

**‘N ONDERSOEK NA DIE HANTERING VAN PASIËNTE MET DIABETES MELLITUS
TIPE 2 DEUR KLINIESE VERPLEEGPRAKTISYNS**

HARRIET LEHMKUHL

**Tesis ingelewer ter gedeeltelike voldoening aan die vereistes vir die graad
Magister Curationis (Verpleegkunde) in die Fakulteit Gesondheidswetenskappe
aan die Universiteit van Stellenbosch**



Toesighouer:

Me MC Earle

Mede-toesighouer:

Mev A Damons

Maart 2011

VERKLARING

Deur hierdie tesis elektronies in te lewer, verklaar ek dat die geheel van die werk hierin vervat, my eie, oorspronklike werk is, dat ek die alleenouteur daarvan is (behalwe in die mate uitdruklik anders aangedui), dat reproduksie en publikasie daarvan deur die Universiteit van Stellenbosch nie derdepartyregte sal skend nie en dat ek dit nie vantevore, in die geheel of gedeeltelik, ter verkryging van enige kwalifikasie aangebied het nie.

.....
H.L. LEHMKUHL

.....
DATUM

Dankbetuiging

My opregte dank aan:

- My Hemelse Vader.
- My man wat my bygestaan het en my met sy gebede gedra en altyd geduldig was met my.
- My kinders wat my ondersteun en bemoedig het en in besonder Friedrich en Jan.
- My toesighouer Elmarie Earle wat al die lof toekom omdat sy my so ondersteun het. sonder haar hulp sou dit onmoontlik gewees het.
- My mede-toesighouer Anneleen Damons vir haar aandeel in my navorsing.
- Kollegas en vriende en familie wat belang gestel het en aangemoedig het.
- Hoofde van die klinieke waar die navorsing gedoen is vir hulle hulp, vriendelikheid en ondersteuning.
- Die administratiewe personeel van die klinieke wat gehelp het om die lêers gereed te kry.
- Die statistikus Prof. D.G. Nel vir die statistiese verwerkings.
- Debbie Snyders vir die finale taalversorging.
- Nannie Lehmkuhl vir hulp met taalversorging en bystand gedurende die hele tydperk

“Filippense 4:13 Ek is tot alles in staat deur Christus wat my krag gee.”

OPSOMMING

‘N ONDERSOEK NA DIE HANTERING VAN PASIËNTE MET DIABETES MELLITUS TIPE 2 DEUR KLINIESE VERPLEEGPRAKTISYNS

Komplikasies van kroniese toestande het gevolg vir die pasiënt en koste-implikasies vir die gesondheidsdienste, byvoorbeeld ernstige ingrepe, medikasieaanpassings, hospitalisasie of rehabilitasie.

Die doel van die studie was om te bepaal hoe KVPs pasiënte met diabetes mellitus tipe 2 op primêre gesondheidsorgvlak hanteer.

Die doelwit van die studie:

- retrospektiewe waarneming na die holistiese hantering van pasiënte met diabetes mellitus tipe 2 deur KVPs.

Die navorsingsontwerp was beskrywend, nie-eksperimenteel, met ‘n kwantitatiewe benadering. Die populasie was 896 lêers van pasiënte wat oor ses maande met diabetes mellitus tipe 2 gediagnoseer was by vier klinieke in die George Subdistrik. Die steekproef was 180 lêers, naamlik 20% van die populasie. Die navorser het persoonlik data ingesamel met ‘n gestruktureerde kontrolelys. Etiese goedkeuring is verleen deur die Universiteit van Stellenbosch en bogenoemde gesondheidsowerhede.

Betroubaarheid en geldigheid is verkry deur ‘n loodstudie en deur insette van ‘n statistikus, primêre gesondheidsorg eksperts, asook ‘n navorserspaneel. Beskrywende statistieke is aangewend vir data-analise. Veranderlikes is voorgestel in die vorm van tabelle, grafieke en frekwensies. Statistica Version 9 sagteware is gebruik en verhoudings tussen veranderlikes is geanaliseer deur van ANOVA (“analysis of variance”).

Deur middel van sistematiese waarskynlikheidsteekproefbepaling is elke 2de lêer wat aan die insluitingskriteria voldoen het getrek, tot 20% saturasie by elke kliniek bereik is. Verder is elke 2de lêer uit die oorblywende lêers getrek, totdat die hoeveelheid genoeg was, of totdat daar nie meer geskikte lêers was nie.

Resultate van hierdie studie bewys dat pasiënte met diabetes mellitus tipe 2, nie holisties hanteer was deur KVPs nie. Medikasie was meestal elke 6 maande deur ‘n dokter hernu, sonder enige aandag aan die diabetes mellitus tipe 2 gedurende die tussen-in periodes.

Gesondheidsvoorligting was goed. Dit het gewissel van 100% tot 81%. Komplikasies was egter onvoldoende aangespreek. In kliniek A het byvoorbeeld 6% (n=5) oor die toestand van die pasiënte se voete gerekordeer, terwyl in kliniek B 4% (n=2) hiervan melding gemaak het. By kliniek C was daar niks hieroor aangeteken nie, terwyl by kliniek D 13% (n=2) hieroor gerekordeer het.

V

Respiratoriese en kardiovaskulêre sisteme versak dikwels by pasiënte met diabetes mellitus tipe 2. By kliniek A het KVPs slegs by 18% (n=16) navraag gedoen oor hierdie sisteme, by kliniek B 22% (n=11), by kliniek C 27% (n=7) en by kliniek D 6% (n=1).

Hierdie studie behoort verdere navorsing te stimuleer, veral oor die redes hoekom die KVPs nie kroniese pasiënte holisties hanteer nie.

ABSTRACT

AN INVESTIGATION OF THE MANAGEMENT OF A CLINICAL PRACTITIONER MANAGING A PATIENT WITH DIABETES MELLITUS TYPE 2

Complications of chronic conditions pose serious consequences for the patient and financial implications for the health authorities, in the form of serious procedures, adaptations of medication, hospitalisation or rehabilitation.

The goal of the study was to investigate the management of patients with diabetes mellitus type 2 on primary health care level.

The objective of the study:

- a retrospective investigation into the holistic management of patients with diabetes mellitus type 2 by CNPs.

The research design was descriptive, non-experimental with a quantitative approach. The population included 896 files of patients diagnosed with diabetes mellitus type 2 over a period of 6 months at 4 clinics in the George Subdistrict. The sample consisted of 180 files, namely 20% of the population. The researcher gathered the data personally by means of a structured check list. Ethical approval was obtained by Stellenbosch University and above mentioned health authorities.

Reliability and validity was ensured by means of a pilot study, as well as inputs from a statistician, experts in the fields of primary health care and a research panel. Descriptive statistics were used for data-analysis. Variables were presented in the form of tables, graphs and frequencies. Statistica Version 9 software were used and relations between the various variables were analysed by means of ANOVA ("Analysis of Variance").

By means of systematic probability sampling every second file that adhered to the inclusion criteria was drawn, until 20% saturation was reached at each clinic. Thereafter every second file was drawn from the rest of the appropriate files, until the sample was sufficient or until there were no more suitable files left over.

The results of this study provide evidence that the holistic approach was not constantly applied by CNPs in patients with diabetes mellitus type 2. Drug treatment was renewed by a doctor every six months, but no attention was given to the diabetes mellitus in between the doctor's visits.

Health information was given. It varied between 100% to 81%. Complications were not addressed appropriately though. In clinic A for example 6% (n=5) recorded on the condition of the

VII

patients' feet, while in clinic B 4% (n=2) addressed this issue. At clinic C nothing was recorded on this aspect, while at clinic D 13% (n=2) recorded on this.

Respiratory and cardio-vascular systems often fail in patients with diabetes mellitus type 2. At clinic A CNPs enquired only in 18% (n=16) of cases about these systems, at clinic B 22% (n=11), at clinic C 27% (n=7) and at clinic D 6% (n=1).

This study has the potential to stimulate further research, especially regarding the reasons why CNPs do not manage chronic patients holistically.

Tabelle

Tabel 1.1: Totale pasiëntgetalle wat met diabetes mellitus tipe 2 gediagnoseer is	8
Tabel 1.2: Totale getalle pasiënte met diabetes mellitus in April 2010.....	8
Tabel 2.1 Glukose parameters	21
Tabel 2.2: Die verskil tussen Diabetes Mellitus tipe 1 en tipe 2	30
Tabel 3.1: Totale getalle pasiënte met diabetes mellitus	48
Tabel 3.2: Totale getalle pasiënte met diabetes mellitus in April 2010	49
Tabel 4.1 Gewig	57
Tabel 4.2 Spesiale ondersoeke	65
Tabel 4.3 Gewigsverandering	71
Tabel 4.4 Vrae oor die senuweesisteem	74
Tabel 4.5 Verwysing van pasiënte.....	76

Figure

Figuur 2.1 Profiel van die kliniese verpleegpraktisyn.....	24
Figuur 2.2 Leninger se Sunrise model	26
Figuur 2.3 Effek op medikasie	37
Figuur 4.1 Die hoeveelheid lêers (n) by die verskillende klinieke geoudit	54
Figuur 4.2 Ouderdomme van pasiënt met diabetes mellitus in populasie	56
Figuur 4.3 Die verhouding tussen mans en vrouens by die verskillende klinieke. .	58
Figuur 4.4 Familiageskiedenis	59
Figuur 4.5 Behuisingsomstandighede	60
Figuur 4.6 Pensioenstrokie	61
Figuur 4.7 Reise	62
Figuur 4.8 Allergieë	63
Figuur 4.9 Mediese geskiedenis wat nie geneem is nie	64
Figuur 4.10 Chirurgiese geskiedenis Figuur	65
Figuur 4.11 Medikasie	66
Figuur 4.12 Beroepsgesondheid	67
Figuur 4.13 Identifikasie van hoofklagte	68
Figuur 4.14 Vrae oor tuberkulose nie gevra nie	69
Figuur 4.15 Aptyt en Dieet	70
Figuur 4.16 Navraag oor toestand van oë en oogtoetse	72
Figuur 4.17 Vrae vir Respiratoriese en Kardiovaskulêre sisteem	73
Figuur 4.18 Vrae oor die urinêre sisteem	73
Figuur 4.19 Gesondheidsinligting	77
Figuur 4.20 Bewys van kliniekbywoning / siektesertifikate	78
Figuur 4.21 Opvolgdatum	79

AANHANGSELS

Aanhangsel A	Toestemming	107
Aanhangsel B	Kontrole lys	110
Aanhangsel C	Etiese Raad goedkeuring	112
Aanhangsel D	Departement van gesondheid	114
Aanhangsel E	Toestemming van kliniek	115

Inhoudsopgawe

VERKLARING	II
DANKBETUIGING	III
OPSOMMING	IV
ABSTRACT	VI
TABELLE	VIII
FIGURE	IX
AANHANGELS	X
INHOUDSOPGAW	XI
HOOFSTUK 1	1
WETENSKAPLIKE AGTERGROND VAN DIE NAVORSING.....	ERROR! BOOKM
1.1 <i>Inleiding</i>	1
1.2 <i>Rationaal</i>	1
1.3 <i>Literatuurstudie</i>	4
1.4 <i>Probleemstelling</i>	6
1.5 <i>Navorsingsvraag</i>	6
1.6 <i>Doel en doelwitte</i>	6
1.7 <i>Navorsingsmetodologie</i>	7
1.7.1 <i>Navorsingsbenadering</i>	7
1.7.2 <i>Populasie en steekproef</i>	7
1.7.3 <i>Instrumente</i>	9
1.7.4 <i>Loodsstudie</i>	9
1.7.5 <i>Betroubaarheid en geldigheid</i>	10
1.7.6 <i>Data insameling en data analise</i>	10
1.7.7 <i>Etiese aspekte</i>	11
1.8 <i>Definisies van terme</i>	12
1.9 <i>Afkortings</i>	14
1.10 <i>Studie uitleg</i>	14
HOOFSTUK 2	15
2.1 INLEIDING	15
2.2 DIE AGTERGROND VAN DIE KLINIESE VERPLEEGPRAKTISYN (KVP)	15
2.3 DIE OPKOMS VAN DIE KVP	16

2.4 DIE PRAKTYK VAN DIE KVP.....	17
2.5 'N MULTIDISSIPLINÊRE BENADERING.....	18
2.6 DIABETES MELLITUS TIPE 2.....	19
2.6.1 Oorsake en kliniese manifestasie van Diabetes Mellitus Tipe 2.....	22
2.6.2 Risikofaktore van diabetes mellitus tipe 2.....	22
2.7 HOLISTIESE HANTERING VAN CHRONIESE LEEFSTYLVERWANTE TOESTANDE.....	24
2.7.1 Konseptuele raamwerk.....	24
2.8 DIE NEEM VAN GESKIEDENIS.....	27
2.8.1 Sosiografiese data.....	27
2.8.2 Huidige geskiedenis.....	29
2.8.3 Beroepsgesondheidstatus.....	30
2.8.4 Vorige gesondheidstatus.....	31
2.8.5 Familiëgeskiedenis.....	31
2.8.6 Geskiedenisneming en komplikasies van diabetes mellitus tipe 2.....	32
2.8.7 Spiritualiteit en Kultuur.....	33
2.9 BASIESE OBSERVASIES EN VITALE TEKENS.....	35
2.10 TRIAGE.....	ERROR! BOOKM
2.11 FISIESE ONDERSOEK EN KOMPLIKASIES.....	35
2.12 DIAGNOSTIESE ONDERSOEKE.....	36
2.13 HANTERING VAN DIABETES MELLITUS TIPE 2.....	36
2.13.1 Medikasie.....	36
2.13.2 Voorligting aan die kliënt.....	37
2.14 REKORDERING.....	40
2.15 KENNIS EN VAARDIGHEID VAN DIE KVP.....	41
2.16 OPSOMMING.....	43
HOOFSTUK 3.....	44
NAVORSINGSMETODOLOGIE.....	ERROR! BOOKM
3.1 Inleiding.....	44
3.2 Doel van die studie.....	44
3.3 Doelwit van die studie.....	44
3.4 Navorsingsmetodologie.....	44
3.4.1 Navorsingsbenadering en ontwerp.....	44
3.4.2 Populasie en steekproef.....	46
3.4.3 Instrumente.....	48
3.4.4 Loodsstudie.....	48
3.4.5 Uitleg van die kontrolelys.....	49
3.4.6 Betroubaarheid en geldigheid.....	50

3.4.7 Data-insameling en analise.....	51
3.5 Etiese aspekte.....	52
3.6 Opsomming.....	52
HOOFSTUK 4.....	53
DATA - ANALISE EN INTERPRETASIE VAN BEVINDINGE.....	ERROR! BOOKM
4.1 Inleiding.....	53
4.2 Data-analise.....	53
4.3 Beskrywing van Statistiese Data-analise.....	54
4.4 Afdeling A: Biografiese- en sosiografiese data.....	54
4.4.1 Veranderlikes 1 en 2.....	54
4.4.2 Veranderlike 3: Ouderdom.....	54
4.4.3 Veranderlike 4: Gewig/Massa.....	55
4.4.4 Veranderlike 5: Lengte.....	56
4.4.5 Veranderlike 6, 9 en 10: Bloeddruk, Urinetoets en Haemoglukotoets (HGT).....	56
4.4.6 Veranderlike 7 en 8: Pols en liggaamstemperatuur.....	56
4.4.7 Veranderlike 11: Geslag.....	57
4.5 Afdeling B: Familie en sosiale geskiedenis.....	58
4.5.1 Veranderlike 12: Familie siektepatroon en uitkoms.....	58
4.5.2 Veranderlike 13: Behuisingsomstandighede.....	59
4.5.3 Veranderlike 14: Inkomstebronne.....	59
4.5.4 Veranderlike 15: Reise deur pasiënt onderneem.....	60
4.6 Afdeling C: Vorige geskiedenis.....	61
4.6.1 Veranderlike 16: Allergieë.....	61
4.6.2 Veranderlike 17: Mediese geskiedenis.....	62
4.6.3 Veranderlike 18: Chirurgiese geskiedenis.....	63
4.6.4 Veranderlike 19: Spesiale ondersoeke.....	64
4.6.5 Veranderlike 20: Medikasie.....	64
4.7 Afdeling D: Beroepsgesondheidstatus.....	65
4.7.1 Veranderlike 21.....	65
4.8 Afdeling E: Huidige gesondheidstatus.....	66
4.8.1 Veranderlike 22: Identifisering van die hoofklagte.....	66
4.9 Afdeling F: Eienskappe van pyn of simptome.....	67
4.9.1 Veranderlike 23: Eienskappe van pyn of die ander simptome van die pasiënt.....	67
4.10 Afdeling G: Algemene vrae.....	67
4.10.1 Veranderlike 24: TB kontakte en infeksies.....	67
4.10.2 Veranderlike 25: Aptyt en Dieet.....	68
4.10.3 Veranderlike 26: Gewigsverandering.....	69

4.11 Afdeling H: Spesifieke sisteme.....	70
4.11.1 Veranderlike 27: Oogtoetse.....	70
4.11.2 Veranderlike 28: Ondersoek van die respiratoriese en kardiovaskulêre sisteem.....	70
4.11.3 Veranderlike 29: Urinêre sisteem.....	71
4.11.4 Veranderlike 30: Die Senuweesisteem.....	72
4.11.5 Veranderlike 31: Perifere vaskulêre inkorting en perifere neuropatie.....	73
4.11.6 Veranderlike 32: Klomping.....	73
4.12 Afdeling I: Spesifieke uitkomst.....	73
4.12.1 Veranderlikes 33 en 34:.....	73
4.12.2 Veranderlike 35: Verwysing van die pasiënt.....	74
4.12.3 Veranderlike 36: Gesondheidsvoorligting.....	74
4.12.4 Veranderlike 37: Bewys van kliniekbywoning.....	75
Veranderlike 38: Opvolgbesoeke en kontrole van die pasiënt se toestand.....	76
4.13 Gevolgtrekking.....	77
HOOFSTUK 5	79
GEVOLGTREKKINGS EN AANBEVELINGS.....	ERROR! BOOKM
5.1 Inleiding.....	79
5.2 Beperking van studie.....	79
5.2.1 Afdeling A: Veranderlike 1-11 Bespreking van veranderlikes.....	79
5.2.2 Afdeling B: Veranderlike 12-15 Bespreking van veranderlikes.....	82
5.2.3 Afdeling C: Veranderlike 16-20 Bespreking van veranderlikes.....	84
5.2.4 Afdeling D: Veranderlike 21 Bespreking van veranderlikes.....	85
5.2.5 Afdeling E en F: Veranderlike 22-23 Bespreking van veranderlikes.....	85
5.2.6 Afdeling G: Veranderlike 24-26 Bespreking van veranderlikes.....	86
5.2.7 Afdeling H: Veranderlike 27-32 Bespreking van veranderlikes.....	86
5.2.8 Afdeling I Veranderlike 33-35 Bespreking van veranderlikes.....	89
5.3 Aanbevelings.....	90
5.4 Slot.....	94
BRONVERWYSINGS	95
AANHANGSEL ...Toestemming	104
AANHANGSEL B...Kontrolelys	107
AANHANGSEL C Etiese raad goedkeuring	109
AANHANGSEL D Departement gesondheid	111
AANHANGSEL E Toestemming van klinieke	112

HOOFSTUK 1

WETENSKAPLIKE AGTERGROND VAN DIE NAVORSING

1.1 Inleiding

Die Wêreld Gesondheidsorganisasie (WGO) definieer gesondheid alreeds vanaf 1948 as “‘n toestand van algehele fisiese, geestelike en sosiale gesondheid en nie net die afwesigheid van siekte of swakheid nie” (WGO.1978:428-430). ‘n Studie oor transformasie in Suid-Afrika, deur Peterson en Swartz (2002:69), verduidelik dat die gesondheidsorgsisteem verander het van ‘n tegniese bio-medies georiënteerde sorg, na ‘n meer omvattende primêre gesondheidsorg op distriksvlak met die klem op holistiese pasiëntsorg. Bio-medies model fokus op die fisiese, patologiese en fisiologiese prosesse van die liggaam en neem nie die sosiale faktore van die pasiënt in aanmerking nie. ‘n Holistiese benadering behels dat siekte nie slegs as ‘n fisiese toestand beskou behoort te word nie, maar ook dat psigiese en sosiale aspekte, sowel as gemeenskapsfaktore en kultuur ook belangrik is. Al hierdie faktore speel ‘n beduidende rol in die persoon se belewing of hantering van sy siektetoestand (Earle, 2004:5).

Volgens Peterson en Swartz (2002:73), moet die pasiënt sy siektetoestand verstaan, interpreteer, kennis dra van die oorsaak van sy siekte, die behandeling daarvan, sowel as die geassosieerde sosiale- en psigo-sosiale probleme, asook kultuur en verhoudings binne die situasie. Mhlongo en Maduna (2004:5), veronderstel dat baie siektetoestande nie ten volle verstaan word nie, omdat dit nie holisties, of in ‘n gesins- of sosiale konteks beskou word nie en dat die effek van omgewingstoestande op siekte misgekyk word. Die kliniese verpleegpraktisyn speel ‘n onontbeerlike rol op primêre gesondheidsorgvlak om al hierdie aspekte aan te spreek.

Derhalwe is die doel van hierdie hoofstuk om insig te verleen aangaande die belangrikheid van ‘n holistiese benadering tot pasiënte met chroniese leefstylverwante toestande deur kliniese verpleegpraktisyns. Vir die doel van hierdie studie word diabetes mellitus tipe 2 as voorbeeld van ‘n chroniese leefstylverwante toestand gebruik. Die rationaal, sowel as ‘n beknopte literatuurstudie sal in hierdie hoofstuk aangespreek word. Die probleemstelling, die navorsingsvraag, die doel en doelstellings, sowel as die navorsingsmetodologie en etiese aspekte sal ook deel vorm van hoofstuk 1.

1.2 Rationaal

Die navorser fasiliteer die program vir kliniese verpleegpraktisyns vir Stellenbosch Universiteit Verpleegafdeling (SUND) in die Suidkaap. Vandaar die belangstelling in hoe ‘n mate chroniese leefstylverwante toestande, in die geval van hierdie studie diabetes mellitus tipe 2, en meer spesifiek in, welke mate hierdie toestand deur kliniese verpleegpraktisyns hanteer word.

'n Ander belangrike aspek wat aangespreek word is tot watter mate die riglyne ten opsigte van 'n holistiese hantering gevolg word soos die verpleegpraktisyns hulle gedurende hulle opleiding geleer word. Uit die aard van haar werk word die navorser al hoe meer bewus van die feit, dat die taak van kliniese verpleegpraktisyns in die praktyk geweldig bemoeilik word, weens die tekort aan verpleegkundiges (en dokters). Die vermeerdering van die getalle van diensverbruikers, die holistiese verwagting van hantering van pasiënte met leefstylverwante chroniese toestande, soos byvoorbeeld diabetes mellitus tipe 2, dra daar toe by dat die kliniese verpleegkundige se taak bemoeilik word. Dit wil egter voorkom asof riglyne, soos gedurende verpleegopleiding geleer word, nie altyd deeglik nagevolg word nie en kortpaaie gekies word deur KVP, wat daartoe mag aanleiding gee dat komplikasies van die toestand nie raakgesien en nie vroegtydig behandel word nie. Die gevolge van die versuim om sekere aksies soos byvoorbeeld om duidelike en akkurate rekord te hou, uit te voer of sekere belangrike aspekte aan te spreek, word vervat in Regulasie 387 van die Suid-Afrikaanse Raad op Verpleging. Die regulasie stipuleer dat sowel aksies as die versuim om aksies uit te voer, kan lei tot skade vir die pasiënt en dit regverdig dissiplinêre optrede teenoor die verpleegkundige (SARV Regulasie 387, 1985: np.).

Diabetes mellitus tipe 2 is egter slegs een van die vele leefstylverwante toestande wat holisties hanteer behoort te word, omdat dit 'n geweldige impak maak het, nie net op die individu se liggaam nie, maar ook op sy psigiese en sosiale dimensies. Nie net die pasiënt as individu word fisies, psigies en sosiaal deur die toestand geraak nie, maar ook die familie ten opsigte van fisiese versorging, finansiële uitgawes, en psigiese bekommernis aangaande die pasiënt se welstand word beïnvloed. Daarby moet hulle oor die nodige kennis beskik om hipo- of hiperglusemiese noodsituasies te hanteer, sou dit nodig wees. Die pasiënt se werk word ook deur die toestand geraak. Die pasiënt sal volgens Bradshaw (2008:52) asook Coralli (2008:52) noodwendig soms van die werkplek afwesig wees om byvoorbeeld medikasie te bekom, weens hospitalisasie of om afsprake by die primêre gesondheidsorginstansie na te kom. Dit word ook in Modern Medicine (2009: np.) bevestig. Die pasiënt se kennis van die toestand, die begrip van die ontstaan van die toestand en die verstaan van die medikasie en die sosiale leefstylaanpassings wat nodig is vir die beheer van die toestand, veral vanuit 'n kulturele agtergrond, het ook 'n effek op die uiteindelijke gesondheidstoestand van die individu. Dit is dus nodig dat die verpleegkundige verstaan dat die pasiënt se psigiese ervaring van sy siekte ook 'n rol speel in die fisiese hantering daarvan naamlik, getrouheid met die neem van medikasie, asook die vroegtydige instelling van voorsorgmaatreëls ten opsigte van krisissituasies wat mag ontstaan, asook die voorkoming van komplikasies van die siekte. Hierdie is maar 'n paar redes waarom 'n pasiënt met 'n chroniese leefstylverwante siekte, soos diabetes mellitus tipe 2 in hierdie geval, nie net op fisiese vlak hanteer kan word nie.

Volgens Kelley, Kopac en Rosselli (2007:137), het die transformasie van sekere geregistreerde verpleegkundiges na diagnostikus (bekend as kliniese verpleegpraktisyns), 'n groot impak gehad

op die kennis en vaardigheid wat hierdie verpleegkundiges nodig, naamlik om voldoende inligting van 'n pasiënt te verkry, risiko faktore te kan identifiseer, 'n fisiese ondersoek te kan doen, en om met hierdie inligting 'n korrekte diagnose of differensiële diagnose te kan maak asook behandeling te kan voorskryf.

Epstein, Perkins en Cookson (2008:1), meen dat 80% van 'n diagnose op 'n goeie geskiedenisneming berus. Dit bevestig dan ook dat die tradisionele wyse van geskiedenisneming van die pasiënt wat die kliniek besoek, volgens die mediese model, nie voldoende is nie en dat daar meer aandag geskenk moet word aan die pasiënt se fisiese, psigiese, sowel as sosiale dimensies. Die mediese model soos voorgestel deur Epstein, *et al.*, (2008:1), het die geneesheer die klem laat val op die klagte van die pasiënt, die maak van 'n diagnose op die bevindinge van die tekens en simptome en behandeling verskaf op die patologie en verwag dat die pasiënt moet herstel.

Sedert 2004 het die Departement van Gesondheid die bevordering van 'n gesonde leefstyl vooropgestel S A Yearbook (2008/2009:312). Dit sluit die voorkoming en effektiewe hantering van diabetes mellitus tipe 2, as leefstylverwante toestand, deur kliniese verpleegpraktisyns in. 'n Daling in die getal verpleegkundiges tot die vlak van een verpleegster vir elke 1000 persone in 2007, kan nie anders as om ook 'n invloed op die werkslading en bestek van praktyk van kliniese verpleegpraktisyns uit te oefen nie. Dit het die potensiaal om te lei tot lae moraal en min motivering, sowel as onproduktiwiteit en dit plaas groter druk op die gesondheidsdienste, wat weer die gehalte diens wat gelewer word, beïnvloed (Lehmann, 2008:166-170). Bevestiging hiervoor word gevind in die SA Yearbook: Health (2008/2009:312) waarin aangedui word dat pasiëntbesoeke aan primêre gesondheidsorginstansies gedurende die tydperk 1997 tot 2007, van 67021961 tot 101644080, met bykans 51% gestyg het. By hierdie instansies word pasiënte grotendeels deur kliniese verpleegpraktisyns hanteer. Pasiënte met komplikasies wat nie by hierdie klinieke aangespreek kan word nie, word na hospitale vir hoër vlakke van gesondheidsorg verwys.

Diabetes Mellitus tipe 2 word gedefinieer as 'n metaboliese wanfunksie wat deur 'n tekort aan insulienproduksie, asook 'n vermindering van insulienaksie, sowel as 'n vermeerdering van insulienweerstand gekenmerk word. Die pasiënt is nie noodwendig altyd van insulien afhanklik nie, daarom het die toestand ook eers bekend gestaan as nie-insulien-afhanklike diabetes mellitus (Smeltzer, Bare, Hinkle & Cheever, 2008:1375). Die Departement van Gesondheid beskou diabetes mellitus tipe 2 as 'n toestand waar opponering van insulienaksie 'n verhoging in die konsentrasie bloedglukose veroorsaak (2008:144) en Standard Treatment Guidelines and Essential Medicines list (2008:153). Met vroeë erkenning en effektiewe hantering van diabetes mellitus tipe 2, kan 'n normale lewensduur en lewenskwaliteit egter ervaar en gehandhaaf word. Tipe 2 diabetes mellitus sluit 80% tot 90% van alle diabetesgevalle in. Hierdie toestand kan in 'n

groot mate op primêre gesondheidsvlak beheer word deur korrekte lewensstylaanpassings en die voorkoming, herkenning en aanspreek van komplikasies. Sodanige komplikasie kan die volgende insluit: serebro-vaskulêre ongelukke, sentrale en perifere kardiovaskulêre probleme, infeksies, renale patologie en perifere neuropatie. Die kontrolering en effektiewe hantering en handhawing van die toestand van die diabetes mellitus tipe 2 pasiënt moet gereeld opgevolg word (Departement Gesondheid, 1998:1-2).

1.3 Literatuurstudie

‘n Kwalifikasie van die Suid-Afrikaanse Raad op Verpleging (SARV), soos vervat in Regulasie 48 van 1982 (soos gewysig), bekend as die Diploma in Kliniese Verpleegkunde, Gesondheidsdiagnose, Behandeling en Sorg, rig die opleiding van hierdie professionele verpleegkundiges (SARV, 1982:np.). Die SARV se Regulasie 2418, soos gewysig, rig weer die bestek van praktyk van kliniese verpleegpraktisyns op veral primêre gesondheidsorgvlak. ‘n Deel van die pligte van die SARV is die regulering van die verpleegprofessie deur middel van regulasies, ter beskerming van die publiek ten opsigte van dienste wat deur die verpleegprofessie gelewer word, asook die daarstelling van verpleegopleidingstandaarde (Departement van Gesondheid, 2006:315).

In Suid-Afrika het die gewildheid van primêre gesondheidsorgdienslewering ná 1994 met die instelling van gratis mediese dienste toegeneem. In die witskrif vir Transformasie van die gesondheid sisteem in Suid Afrika (1997), verbind die Departement van Gesondheid hom opnuut tot primêre gesondheidsorg, met die doel om ‘n doeltreffende gesondheidstelsel daar te stel wat ‘n veilige gesondheidsomgewing aan alle inwoners van die land sal bied (Draper & Louw, 2007:6). Primêre gesondheidsorg word gesien as die sleutelkomponent van ‘n effektiewe gesondheidsorgsisteem, waarin die KVP verskeie leemtes, wat deur dokters se afwesigheid gelaat is, moet vul. ‘n Studie deur Kapp (2000:5), bevestig dat kliniese verpleegpraktisyns gesondheidsorg meer toeganklik, aanvaarbaar en bekostigbaar maak vir pasiënte, gesien die mindere beskikbaarheid van dokters en hulle gevolglike hoër werkslading. Lehmann (2008:163 & 164), het bevind dat ten spyte van groter toeganklikheid, primêre gesondheidsorg tog na 1990 verswak het, en wel weens ‘n afname in verpleegkundiges se getalle en vanweë die feit dat daar nie tred gehou is met die bevolkingsgroei nie.

In Lesa, Cert en Dixon (2007:169) se studie oor fisiese beraming was die neem van geskiedenis as ‘n baie belangrike aspek van ‘n holistiese benadering uitgesonder en as leidende faktor beskou om ‘n beter uitkoms vir die pasiënt te verseker tydens die hantering en beheer van die toestand. Epstein, *et al.*, (2008:2), verduidelik dat die tradisionele mediese geskiedenisneming min ruimte gelaat het vir sosiale, psigologiese en gedragsiektetoestande. Dit is essensieel dat nie slegs die simptome van die siekte ondersoek word nie, maar ook die individu se perspektief

van sy simptome omdat abnormale patofisiologie op verskillende wyses deur die pasiënt ervaar word. Indien die pasiënt se psigo-sosiale aspekte nie in ag geneem word nie, bestaan die moontlikheid dat 'n onakkurate diagnose gemaak kan word met gevolglike oneffektiewe hantering van die pasiënt se siekte. Volgens Mabaso (2006:151), word geskiedenisneming dikwels afgeskeep ter wille van die fisiese ondersoek, terwyl die geskiedenis van die pasiënt se huidige toestand, sy familiegeskiedenis en persoonlike gesondheid die belangrikste is vir diagnosering en behandeling. Rull (2008:1), sowel as Epstein, *et al.*, (2008:1), bevestig dat gemiddeld 75% - 80% van die inligting wat verlang word om 'n diagnose te maak, word deur geskiedenisneming verkry. Volgens Watt & Rakhit in Epstein, *et al.*, (2008:3-5), dra goeie kommunikasie tussen die praktisyn en pasiënt by tot beter begrip van die siekte en help dit om 'n effektiewe en akkurate geskiedenis te verkry.

Tydens die fisiese ondersoek van 'n diabetiese pasiënt is dit volgens Van Zyl (2008:35), belangrik dat die praktisyn deurentyd van die risiko wat verband hou met psigologiese en sosio-ekonomiese faktore bewus moet wees. Basiese data wat gereeld verkry word behels byvoorbeeld: bloeddrukmeting, polsspoedbepaling, toets vir bloedglukose (HGT), uriene toetse en moontlike hidrasie. Die gemoedstoestand moet geobserveer word en gereelde laboratoriumtoetse moet uitgevoer word.

In 'n studie deur Brickels (2005:98) oor die gebruik van asmariglyne in primêre gesondheidsorginstansies, was gevind dat die neem van vitale tekens by pasiënte wat aan asma (ook 'n chroniese toestand) ly, afgeskeep word. Brickels skryf dit onder andere aan 'n daling in verpleegstandaarde toe. Brickels self het 'n retrospektiewe oudit op die lêers van hierdie pasiënte uitgevoer. Volgens hom was daar net in 15% van die lêers aangedui dat fisiese ondersoeke gedoen is. Brickels self het 'n retrospektiewe oudit op die lêers van hierdie pasiënte uitgevoer. Volgens hom was daar net in 15% van die lêers aangedui dat fisiese ondersoeke gedoen is. Brickels se studie mag derhalwe daarop dui dat slegs by 15% van hierdie pasiënte fisiese ondersoeke gedoen was, of andersins dat rekordering veel te wense oorlaat.

Volgens Naude en Bruwer (2006:8) is die diabetiese pasiënt in die hospitaal blootgestel aan 'n multidissiplinêre span. Die pasiënt kan gesien word deur die geneesheer, dieetkundige, fisioterapeut, arbeidsterapeut, asook die verpleegkundige wat verantwoordelik is vir die pasiënt se versorging in die saal of afdeling. Wanneer die pasiënt byvoorbeeld die hospitaal verlaat, mag dit gebeur dat daar 'n totale agteruitgang in die hantering van sy toestand kan intree, indien hy nie voortdurend inligting kry nie, nie opdaag vir opvolgbesoeke nie, of medikasie nie korrek gebruik nie. Volgens Naude en Bruwer (2006:8) dra die multidissiplinêre benadering by tot die holistiese hantering van die pasiënt omdat die span uit personeel met verskillende professionele vaardighede bestaan wat tot voordeel van die pasiënt is.

1.4 Probleemstelling

Probleemstelling volgens Polit en Beck (2008:765) is die vraag wat die navorser aanspreek in sy navorsings ondersoek of die navorser se hipotese, om die probleem te ondersoek.

Uit die navorser se ondervinding, gegewe haar omstandighede waarin sy praktiseer, kom sy agter dat pasiënte met chroniese leefstylverwante toestande, soos byvoorbeeld diabetes mellitus tipe 2 nie altyd in die praktyk holisties hanteer word nie. Potter en Perry (2007:5) beskryf holistiese gesondheid as 'n omvattende siening van 'n persoon as 'n biopsigososiale en geestelike wese. Belangrike inligting word byvoorbeeld oor die hoof gesien tydens geskiedenisneming en die uitkoms van die pasiënt se beraming, asook die diagnose en behandeling word daardeur beïnvloed. In die lig van die bespreking onder 1.2 (Rasionale) is dit dus uiteraard noodsaaklik dat 'n dringende ondersoek na die hantering van pasiënte met chroniese leefstylverwante toestande deur kliniese verpleegpraktisyns op primêre gesondheidsorgvlak geloods word. Diabetes mellitus tipe 2, as voorbeeld van so 'n toestand, word in hierdie studie ondersoek.

1.5 Navorsingsvraag

'n Navorsingsvraag is 'n kort, bondige, ondersoekende stelling in die teenwoordige tyd en behels een of meer veranderlikes of konsepte (Burns & Grove, 2009:167). Volgens Polit en Beck (2008:64) bepaal 'n goeie navorsingsvraag die sukses van die navorsing.

Die navorsingsvraag van hierdie studie is dus:

Word pasiënte met diabetes mellitus tipe 2 holisties deur kliniese verpleegpraktisyns hanteer? Holisme word deur Smeltzer et al, (2007:112) beskryf as die algehele gesondheid van die liggaam siel en gees.

1.6 Doel en doelwitte

Die doel van die studie was om die hantering van pasiënte met diabetes mellitus tipe 2 deur kliniese verpleegpraktisyns, by klinieke op primêre gesondheidsorgvlak te ondersoek.

Die doelwit van die studie was om:

Deur middel van 'n retrospektiewe ondersoek te bepaal of pasiënte met diabetes mellitus tipe 2 holisties deur KVPs hanteer word.

1.7 Navorsingsmetodologie

1.7.1 Navorsingsbenadering

Hierdie studie het ondersoekende, en beskrywende en nie-eksperimentele navorsing, met 'n kwantitatiewe benadering behels. Dit het beteken die retrospektiewe oudit van lêers van pasiënte wat met diabetes mellitus tipe 2 gediagnoseer was. Polit en Beck (2008:545), beskou 'n oudit as die sistematiese versameling van data en die monitering van 'n professionele praktyk, wat dan vir 'n onafhanklike outeur die geleentheid gee om gevolgtrekkinge rakende die data te maak. Die kombinasie van oudit en navorsing vul mekaar aan en vorm die hoeksteen van die bestuur van kliniese praktyk. 'n Oudit verskaf bewyse waarmee kliniese praktyk verbeter kan word (Polit & Beck, 2008:545). Die 4 klinieke betrokke by hierdie studie is geleë in die George Subdistrik van die Wes-Kaapprovinsie, waar diabetiese klinieke bedryf word.

1.7.2 Populasie en steekproef

Polit en Beck (2008:767) definieer 'n populasie as 'n groep individue wat dieselfde karaktertrekke het of wat die selfde belange deel. Die populasie in hierdie studie het eerstens bestaan uit al die pasiënte wat met diabetes mellitus tipe 2 gediagnoseer was, en wat die 4 klinieke in die George Subdistrik besoek het oor 'n 6 maande periode (dit wil sê 1 Mei tot 31 Oktober 2009). Die klinieke se name word weerhou en sal van nou af bekend staan as kliniek A, B, C, en D respektiewelik. Die totale populasie $N=896$ het bestaan uit die gemiddeld van pasiëntgetalle oor die tydperk van 6 maand en word bespreek in hoofstuk 3.

Steekproef behels 'n gedeelte van die populasie wat bestudeer gaan word (Burns & Grove, 2009:228). Die lêers van die populasie met diabetes mellitus tipe 2, bo 18 jaar, wat 'n primêre gesondheidsorgkliniek in bogenoemde subdistrik tydens die genoemde 6 maande (1 Mei - 31 Oktober 2009) besoek het, het deel van die $N=896$ steekproef uitgemaak. Die oudit van die lêers van die afgelope 6 maande sou die mees resente wyse van hantering van pasiënte met diabetes mellitus tipe 2 blootlê. Die steekproef grootte was $n=180$.

Tabel 1.1: Totale pasiëntgetalle wat met diabetes mellitus tipe 2 gediagnoseer is en wat die 4 klinieke (A, B, C en D) in die George subdistrik vanaf 1 Mei 2009 tot 31 Oktober 2009 besoek het.

Klinieke	Mei-09	Jun-09	Jul-09	Aug-09	Sep-09	Okt-09	Oor 6 maande
Kliniek A	n=361	n=317	n=114	n=196	n=224	n=264	n=1476
Kliniek B	n=488	n=560	n=412	n=479	n=389	n=377	n=2705
Kliniek C	n=530	n=362	n=840	n=666	n=517	n=510	n=3425
Kliniek D	n =80	n =87	n =83	n =82	n =80	n =85	n=497

Tabel 1.2: Totale getalle pasiënte met diabetes mellitus in April 2010

Klinieke	Gemiddeld oor 6 maande	Gedeel ÷ 6 (per maand)	20% van
Kliniek A	n = 1476	n = 246	n = 50
Kliniek B	n = 2650	n = 441	n = 88
Kliniek C	n = 762	n = 127	n = 26
Kliniek D	n = 497	n = 82	n = 16
Total (N)	(N)5385	(N)896	(N)180

Sistematiese waarskynlikheidsteekproefbepaling is in die studie gedoen. Om vooroordeel uit te sluit, is die lêers van die pasiënte wat deel uitmaak van die steekproef deur die administratiewe personeel uitgehaal. Elke 2de lêer sou vir die doeleindes van die studie geoudit word, totdat 20% van die totale aantal diabetes mellitus tipe 2 pasiënte, by elk van die 4 klinieke bereik is naamlik n=180.

1.7.2.1 *Insluiting kriteria vir die studie:*

Alle lêers van volwasse pasiënte (bo 18 jaar), gediagnoseer met diabetes mellitus tipe 2, wat die 4 klinieke in die George Subdistrik besoek het gedurende studie tydperk d.w.s. 1 Mei 2009 tot 31 Oktober 2009 . Daar was egter ook geen pasiënte onder 18 jaar nie.

1.7.2.2 *Uitsluiting kriteria vir die studie:*

Lêers van volwasse pasiënte (bo 18 jaar), vermoedelik met diabetes mellitus tipe 2, in die 4 klinieke in die George Subdistrik, maar wat nog nie definitief gediagnoseer is met diabetes mellitus tipe 2 nie.

1.7.3 Instrumente

In hierdie studie sal gebruik gemaak word van 'n aangepaste kontrolelys, omdat dit vir 'n retrospektiewe oudit gebruik is, vanuit die werkboek van die Diploma in Kliniese Verpleegkunde, Gesondheidsdiagnose, Behandeling en Sorg, van die Verpleegafdeling van die Universiteit Stellenbosch Fakulteit van Gesondheidswetenskap Verpleegafdeling, soos saamgestel deur van der Walt (2007:123-146). Deur middel van 'n kwantitatiewe kontrolelys, word spesifieke elemente ondersoek en statisties weergegee, hetsy in isolasie, of in kombinasie met ander elemente (Mouton, 2006:169). Die kontrolelys in hierdie studie het wel beantwoord aan die vereistes van Mouton vir 'n kontrolelys, omdat die kontrolelys opgedeel is in verskillende kategorieë met die doel om spesifieke inligting te verkry van die biografiese en sosiografiese data, familie- en sosiale geskiedenis, vorige mediese en chirurgiese geskiedenis, beroepsgesondheidstatus, huidige gesondheidstatus, eienskappe van pyn, algemene vrae, spesifieke sisteme en spesifieke uitkomst.

Die voordele verbonde aan die gebruik van hierdie aangepaste kontrolelys, aanhangsel B, was dat 'n gedetailleerde weergawe daarvan al vir jare suksesvol gebruik word as summatiewe assesseringsdokument tydens geskiedenisneming, fisiese ondersoek, diagnosering en die voorskryf van behandeling vir die Diploma in Kliniese Verpleegkunde, Gesondheidsdiagnose, Behandeling en Sorg te Stellenbosch Universiteit se Verpleegafdeling. Weergawes van dokumente, soortgelyk aan hierdie, rakende die opleiding van verpleegkundiges in die kuratiewe veld verskyn telkens in die literatuur, soos byvoorbeeld Bickley (2007:6-11), se Guide to Physical Examination and History Taking, asook in Turner se Physical Examination for Primary Clinical Nurse Practitioners (1985:5-11). Dit is dus 'n wyd aanvaarde kontrolelys, gerieflik vir die navorser en maklik om vas te lê en te verwerk as kwantitatiewe data.

Elke voltooide kontrolelys het 'n kodenommer ontvang en is op 'n veilige, geslote, plek bewaar totdat dit op die Microsoft Excel sigblad ingevul is. Narratiewe beskrywings, asook grafieke en tabelle, is gebruik word tydens die weergee van die inligting.

1.7.4 Loodsstudie

Volgens van Ort, in Burns & Grove (2009:44), word 'n loodsstudie gedefinieer as presies dieselfde as die werklike studie, maar op 'n kleiner skaal. Beide Polit en Beck (2008:213) en Burns en Grove (2009:44) noem dat 'n loodsstudie help met die verfyning van die data

insamelingsinstrumente, sowel as met betroubaarheids- en geldigheidsaspekte van die instrumente.

Die loodsstudie in hierdie studie het 10% van die steekproef behels en het aan dieselfde kriteria as die steekproef beantwoord. Die deelnemers aan die loodsstudie is nie weer in die navorsingstudie gebruik nie. Tekortkominge in die datainsamelingsinstrument is na voltooiing van die loodsstudie so gou as moontlik reggestel.

Veranderlike 10 is byvoorbeeld na HGT van Afdeling A verander, en geslag geskuif na veranderlike 11 in Afdeling B, veranderlike 24 en 25 is na “dieet” en “apyt” verander. Veranderlike 25 het gewigsveranderinge in Afdeling G geword, veranderlike 31 is verander na voete en veranderlike 38 na trommelstokvingers. Die veranderinge word egter in hoofstuk 3 volledig bespreek.

1.7.5 Betroubaarheid en geldigheid

Betroubaarheid, volgens Babbie (2007:143), is ‘n proses wat elke keer wanneer dit op dieselfde onderwerp toegepas word, konstant dieselfde resultaat sal lewer. Volgens Burns en Grove (2005:343-4) is die data-insamelingsinstrument betroubaar wanneer dit die vrae en die akkuraatheid daarvan meet.

‘n Geldige metingsinstrument moet meet wat dit veronderstel is om te meet en verskillende aspekte van die studie aanspreek (Burns & Grove, 2005:343-4). Die voorkoms van die instrumente, oftewel die voorkomsgeldigheid, bepaal dat die instrument moet toon of dit in staat is om die inhoud wat nodig is om getoets te word sal kan toets. Inhoudsgeldigheid wys weer op die hoeveelheid konsepte wat gedek word in die instrument ten einde die studie geldig te maak (Babbie, 2007:146-147).

Die kontrolelys, alhoewel dit tydens opleiding gebruik word, is aangepas vir ouditdoeleindes en ook getoets aan die hand van kundiges in die veld van primêre gesondheidsorg, navorsing, asook aan die hand van literatuur oor die onderwerp. Sekere tekortkominge is geïdentifiseer en gekorrigeer. Die inhoudsgeldigheid van die instrument is getoets, deurdat foute of probleme wat voorgekom het ten opsigte van die inhoud en die struktuur van die datainsamelingsinstrument, reggestel is (soos genoem by 1.7.4). Betroubaarheid is verder verseker aangesien al die data deur die navorser persoonlik ingesamel is. ‘n Statistikus is ook geraadpleeg ten opsigte van die gebruik van die kontrolelys en ook vir die latere statistiese analise van die data.

1.7.6 Data insameling en data analise

Die oudit van die lêers is oor ‘n tydperk van 2 weke gedoen.

Soos reeds genoem was die analisering van die data met die hulp van ‘n statistikus van die Sentrum vir Statistiese Konsultasie van die Universiteit van Stellenbosch gedoen word. MS Excel

is gebruik vir die dataverwerking. STATISTICA weergawe 9, (Stat Soft Inc., 2009:np.), is gebruik word vir die analise van die data. Opsommende statistieke is gebruik om veranderlikes te beskryf. Die verspreiding van veranderlikes is weergegee in histogramme, frekwensies en tabelle. Analise van variante (ANOVA) is gebruik vir die responsmeting tussen aaneenlopende en nominale veranderlikes.

Met voltooiing van die navorsing is aanbevelings gemaak aan die opleidingsinstansies, sowel as die Departement Gesondheid. 'n Afskrif van die studie sal gemaak word vir die biblioteek van Stellenbosch Universiteit, as deel van die voltooiing van die studie.

1.7.7 Etiese aspekte

Volgens Babbie (2007:62), gaan etiek en moraal hand aan hand en albei spreek korrekte en verkeerde optrede aan. Mediese en sosiale navorsing mag egter nooit enige persoon skade berokken nie. Die voorgestelde navorsingstudie het die etiese beginsels van die Helsinkiverklaring nagevolg waarvolgens die deelnemer beskerm moet word (Williams, 2008: np.).

Die Helsinkiverklaring, soos ontwikkel deur die World Medical Association as etiese beginsels vir die mediese beroepe ten opsigte van menslike navorsing, word wyd erken as 'n belangrike etiese dokument. Die aangeleentheid is saamgevat op 'n Brasiliaanse forum in 2000: "Even though the Declaration of Helsinki is the responsibility of the World Medical Association, the document should be considered the property of all humanity". Respek vir die individu is 'n belangrike beginsels van die Helsinkiverklaring. Alhoewel die pasiënt se lêer in hierdie geval ge-oudit was is dit steeds volgens Artikel 8 van die Helsinkiverklaring, konfidentiële inligting aangaande die pasiënt en moet gerespekteer word. Daarom is oorhoofse etiese toestemming nodig van die Komitee van Menslike Wetenskaplike Navorsing van die Universiteit van Stellenbosch, ten einde die lêers te mag audit. Soos Artikel 19 van bogenoemde verklaring dan ook voorstel, het hierdie studie die potensiaal om 'n bydrae te maak tot die voordeel van die populasie wie se lêers bestudeer was (WMA, 2000: np.).

1.7.7.1 *Beskerming van menseregte*

Navorsers behoort vaardig en verantwoordelik op te tree en deelnemers se reg tot privaatheid te respekteer (Mouton, 2001:243). Individue was nie geïdentifiseer nie en alle inligting was vertroulik hanteer; slegs die klinieke in die subdistrik is geïdentifiseer. Konfidensialiteit in hierdie studie behels die inligting in die betrokke pasiëntlêers, asook inligting ten opsigte van enige individuele kliniese verpleegpraktisyn.

Die versamelde inligting was versprei as nie-identifiseerbare grafieke, getalle en statistieke. Alle inligting wat verkry was sal vir 5 jaar in 'n veilige, geslote kas bewaar word en net die navorser sal daartoe toegang hê.

1.7.7.2 Toestemming van instansies en hoofde

Bo en behalwe skriftelike toestemming van die Komitee van Menslike Wetenskaplike Navorsing van die Universiteit van Stellenbosch was skriftelike toestemming nodig van die Direkteur van Gesondheid, Wes-Kaapprovinsie en die Direkteur van Eden-distrik. Soos reeds genoem is ook skriftelike oorhoofse toestemming verkry van die etiese komitee ten einde die oudit van die pasiënte se lêers eties te kan uitvoer.

1.8 Definisies van terme

Kliniese verpleegpraktisyn (KVP): Die term kliniese verpleegpraktisyn verwys na 'n geregistreerde verpleegkundige wat die spesifieke verpleegopleidingsprogram van primêre gesondheidsorg geslaag het en binne die grense van verpleegkundige filosofie en etiek gesondheidsorgdiens lewer. 'n Kliniese verpleegpraktisyn behandel akute en chroniese toestande deur omvattende geskiedenisneming, fisiese ondersoek, fisiese terapie, die doen van toetse en die voorsiening van terapie aan die pasiënt, binne haar bestek van praktyk (R.48 of 22 January 1982).

Primêre gesondheidsorg (PGS): Primêre gesondheidsorg word gedefinieer as die basis van gesondheidsorg en is gebaseer op praktiese, wetenskaplike en sosiale aspekte volgens die Alma Ata Deklarasie (WGO, 1978:428). Primêre gesondheidsorg vorm 'n integrale deel van die land se nasionale gesondheidsstelsel en is die eerste vlak van kontak tussen die pasiënt met die gesondheidsstelsel.

Geskiedenisneming: Die neem van geskiedenis is volgens Smeltzer, *et al.*, (2008:64) die eerste stap van die wetenskaplike verpleegproses naamlik beraming waar die KVP die subjektiewe en objektiewe inligting van die pasiënt bekom om 'n objektiewe diagnose te kan maak.

Gesondheid: Gesondheid is reeds in 1948 deur die WGO beskryf as 'n toestand van algehele fisiese, geestelike en sosiale gesondheid waar siekte en swakheid afwesig is (WGO, 1978:428-430).

Holisme: Holisme is afkomstig van die Griekse woord wat "*alles*" of "*totaal*" beteken. Bradshaw (2008:52) sien holisme as nie net die afwesigheid van 'n siekte toestand nie maar die sosiale, geestelike en die psige toestand is 'n fundamentele reg van die mens. . Ooreenstemmend met die Wêreld Gesondheid Organisasie het opvoeding, werk, behuising en omgewing 'n groot impak op gesondheid.

Oudit: Ouditering is 'n evaluasiemetode van 'n dokument om die kwaliteit van aksies wat uit gevoer was te bepaal. Wetenskaplik is daar twee metodes, naamlik: deurlopende evaluasie wat op 'n daaglikse basis gedoen word en retrospektiewe oudit wat gewoonlik gedoen word na die afhandeling van 'n taak of na die behandeling van 'n pasiënt. Dit is belangrik dat die ouditeringsinstrument gebaseer is op standarde wat neergelê is in die verplegingsdiens en op spesifieke verpleegpraktyke (Booyens, 2005:610).

Diabetes Mellitus tipe 2: Dit is 'n chroniese metaboliese wanfunksie wat gekenmerk word deur 'n tekort aan insulienproduksie, 'n vermindering van insulienaksie en 'n vermeerdering van insulienweerstand. Dit het ook eers bekend gestaan as nie-insulien afhanklike of diabetes mellitus tipe 2 (Smeltzer et al., 2008:1375).

Ambulate-sorgboek: Ambulante sorgboek word gegee aan pasiënte wat nie in 'n hospitaal is nie. Hierdie sorgboek bevat al die gegewens van die pasiënt soos: persoonlike inligting, familie geskiedenis, allergie, mediese geskiedenis, chirurgiese geskiedenis, neurologiese status, emosionele status, voedingstatus, motoriese vaardigheid, fisiese toestand, medikasie en verloskundige geskiedenis.

Sifting: Triage is 'n Franse woord wat sifting beteken. Sifting is 'n proses om pasiënte te beraam en dan die pasiënt behandelings te prioritiseer.

Mikrovaskulêr

Mikro vaskulêre toestand is wanneer die kapillêre membrane verdik. Swak sirkulasie veroorsaak vel ulkuse, infeksies en wonde wat nie maklik genees nie. Pasiënt met diabete kan baie maklik ulkuse en infeksies aan voete en been opdoen. (Smeltzer et al., 2008:1423).

Makro vaskulêr

Is die verandering wat plaasvind in die medium tot groot bloedvate, die wande van die bloedvate verdik en raak vernou as gevolg van plaak wat teen die wande vassit. Swak bloedsirkulasie beskadig die hart, brein, oë niere, senuwee en vel en dit veroorsaak hartversaking, krampe in die bene, swak visie, nierversaking, beskadiging aan die senuwee en vel afbraak. (Smeltzer et al., 2008:1423).

1.9 Afkortings

KVPs: Kliniese Verpleegpraktisyn

WGO: Wêreld Gesondheidsorganisasie

SARV: Suid Afrikaanse Raad op Verpleging

PGS: Primêre Gesondheidsorg

BMI: Body mass index - meet statisties die liggaamsgewig gebaseer op die pasiënt se gewig en lengte (Janiszewski 2010:np)

CDOP: Chronic disease outreach programme

HGT: Hemo (Blood) glucose test

NHLBI National Heart Lung and Blood Institute

1.10 Studie uitleg

Hoofstuk 1: Agtergrond en wetenskaplike probleemstelling asook navorsings-benadering en navorsingsmetodologie.

Hoofstuk 2: Literatuurstudie - 'n uiteensetting van bestudeerde literatuur.

Hoofstuk 3: Navorsingsmetodologie – volledige verduideliking van verskillende stappe wat gevolg is om navorsing te doen.

Hoofstuk 4: Data-analise en bevindings – resultate van alle verwerkte data word weergegee en numeriese data word voorgestel en bespreek.

Hoofstuk 5: Gevolgtrekking en aanbevelings – Aanbevelings ten opsigte van die wetenskaplike resultaat van die navorsing.

HOOFSTUK 2

LITERATUURSTUDIE

2.1 Inleiding

Tydens die holistiese hantering van 'n pasiënt met 'n chroniese leefstylverwante siekte is dit baie belangrik om goeie uitkomst vir 'n pasiënt daar te stel. In hierdie hoofstuk word die aard en omvang van die taak van die KVP weergegee, sowel as literatuur oor diabetes met tipes 2 as leefstylverwante toestand. Brink (2001:76) beskou van die allergrootste belang 'n deeglike en intensiewe studie van relevante gepubliseerde literatuur oor 'n onderwerp as. Relevante materiaal help die navorser om 'n groter insig in en 'n omvattender kennis van die probleem te verkry. Brink se definisie van 'n literatuurstudie behels die proses van verstaan, lees en soek om tot 'n gevolgtrekking oor 'n sekere onderwerp te kom. Konvensionele soektegnieke in die biblioteek van die universiteit van Stellenbosch en die Tygerberg kampus is vir hierdie studie gebruik gemaak. Die internet, relevante joernale en tydskrifte, elektroniese bronne soos Pubmed, Medscape en verskeie handboeke was toepaslike bronne vir die literatuurstudie.

2.2 Die agtergrond van die Kliniese Verpleegpraktisyn (KVP)

Voordat 'n agtergrond van die KVP geskets kan word, is 'n agtergrond van primêre gesondheidsorg nodig, aangesien die KVP op primêre gesondheidsorgvlak funksioneer. Die definisie van primêre gesondheidsorg is tydens die Alma Ata Konferensie in 1978 aanvaar (ook deur Suid-Afrika) en in 'n verslag deur die WGO en Verenigde Nasies se Kinderfonds omskryf. (Dennill, 2002:2).

Die WGO se strategie van "gesondheid vir almal in die jaar 2000" het 'n groot effek gehad op die gesondheidsbeleid van baie lande, insluitend Suid Afrika (Dennill, 2002:3). Deur middel van 'n Witskrif vir transformasie van die gesondheidsstelsel in Suid Afrika in 1997, het die Departement van Gesondheid hom tot primêre gesondheidsorg verbind met die doel om 'n gesondheidstelsel te ontwikkel wat 'n doeltreffende diens en 'n veilige omgewing aan al die inwoners van die land kan lewer (Draper & Louw, 2007:6). Die beginsels van 'n suksesvolle strategie vir primêre gesondheidsorg is gelykheid, toeganklikheid, bekostigbaarheid, beskikbaarheid en effektiwiteit (Dennill, 2002:2, 6). Transformasie in die Suid Afrikaanse gesondheidsstelsel het die herorganisasie en heroriëntering van die gesondheidswerkers vereis om ten einde 'n voortreflike sorg te kon lewer. Daarby was verdere opleiding nodig om bevoegdheid te verseker ten einde so 'n effektiewe primêre gesondheidsorgstelsel te kon lewer (Lehmann, 2008:163). Die hele struktuur en inhoud van die gesondheidsorg moes verander word, sodat klem geplaas kon word

op die samewerking met ander sektore, en sodat sosiale en ekonomiese ontwikkeling kon plaasvind en gesondheid vanuit 'n biopsigososiale perspektief benader kon word.

2.3 Die opkoms van die KVP

Die dokters het sedert die sewentigerjare verkies om in stedelike gebiede te werk, in plaas van op die platteland, volgens Mabaso (2006:41), en daarom het daar 'n tekort aan dokters, veral op die platteland, ontstaan. Primêre gesondheidsorgverlening het al hoe meer die verantwoordelikheid van die KVP geword. Die ekonomiese las wat die opleiding van dokters meegebring het, sowel as hul onwilligheid om primêre gesondheidsorgdienste te lewer, volgens Kapp en Mash (2004:21), het daartoe gelei dat die KVP die pasiënte moes konsulteer met minder ernstige simptome, sodat die dokter die meer gekompliseerde gevalle kon behandel. Daar het 'n algehele tekort aan dokters reg oor die wêreld ontstaan volgens Kapp (2004:21) en dit is soos reeds genoem, veral die platteland wat die meeste deur die tekorte geraak word. Suid-Afrika het hierdie tendens nie vrygespring nie.

In 'n studie deur Earle (2004:20 & 23) word verduidelik dat stygende pasiëntgetalle in die Wes-Kaapse hospitale se buitepasiënte en ongevalle afdelings al sedert die sestigjare nie deur die beskikbare aantal geneeshere hanteer kon word nie. Dit was dus nodig dat daar veranderinge in die gesondheidsstelsel moes kom. In die sewentigerjare het daghospitale tot stand gekom en het sommige geregistreerde verpleegkundiges in die daghospitale beperkte opleiding ontvang om die geskiedenisneming van pasiënte wat gewag het om deur 'n geneesheer ondersoek te word, te hanteer. Dit het later gelei tot die KVP kursus om fisiese ondersoeke te kon uitvoer, diagnoses te maak en medikasie tot met skedule 4 te kon voorskryf. In 1978 is die eerste voltydse kursus vir geregistreerde verpleegkundiges in die Wes-Kaap, bekend as die Primary Health Care Course aangebied, en is die suksesvolle verpleegkundiges Primary Health Care Nurses genoem. Die kursus het verskeie omwentelinge ondergaan en word tans deur verskeie universiteite en verpleegkolleges as na-basiese diplomakursusse aangebied, soos deur die Suid-Afrikaanse Raad op Verpleging geakkrediteer (SARV Regulasie 48). In 1985, volgens Ogilvie, in Earle (2004:34) is die verpleegpraktisyn (KVP) vir die eerste keer officieel in Suid Afrika gebruik met die publikasie van dr. Donald Turner se boek "Physical Examination of Clinical Nurse Practitioners", deur die King Edward the Seventh Trustfund.

Die werkslading van die KVP het reeds in 2004 drasties toegeneem volgens die navorsingsbevindinge van Kapp en Mash (2004:24). Die werkslading van die KVP sou nog verder styg, aangesien die Wes-Kaapprovinsie se Gesondheidsplan van 2010 ook gemeenskapsgebaseerde sorg vir psigiatrisie pasiënte en pasiënte met tuberkulose in die vooruitsig gestel het. Dit sou tot meer verantwoordelikhede vir die KVP verbonde aan gemeenskapsgesondheidsinstansies bydra. Dit sou meebring dat 99% van chroniese gevalle en

90% van akute gevalle in die Westelike Kaapprovinsie deur die KVP hanteer moes word (Kapp & Mash, 2004:24).

'n Beraming deur die WGO in 2003, in Kautzky en Tollman (2008:25 & 26), bevestig dat 60% van die poste in gesondheidsorginstansies in Suid Afrika nie gevul is nie. Volgens Kautzky en Tollman (2008:25 & 26), bevestig die Democratic Nursing Organisation of South Africa (DENOSA) boonop dat ongeveer 300 verpleegsters die land elke maand verlaat. Die pandemie van HIV en Vigs, sowel as die stygende voorkoms van leefstylverwante chroniese siektes sal uiteraard hoër eise aan die gesondheidsdienste stel. Aan die KVP word groter uitdagings gestel asgevolg van, 'n tekort aan personeel, swak bestuur en 'n reeds bestaande groot aantal pasiënte (Kautzky & Tollman, 2008:25 & 27).

2.4 Die praktyk van die KVP

Die praktyk van die KVP word bepaal deur die SAVR kragtens artikel 45 van die Wet op Verpleging 2005 (Wet 50 van 2005) en Artikel 38 A (Wet 50 van 1978), soos vervat in SARV Regulasie 2418. Die kursus, Regulasie 48 van 1982 soos bepaal deur die SARV rig die nasies diploma in kliniese verpleegkunde, gesondheidsdiagnose, behandeling en sorg. Ander wette wat ook rol speel in die praktyk van die KVP is die Aptekerswet (Wet 53 van 1974, soos gewysig) sowel as die Wet op Medisyne en Verwante stowwe (Wet 101 van 1967, soos gewysig). Hierdie wetlike raamwerk bepaal dat verpleegkundiges geleer moet word om geskiedenisneming en gesondheidsberaming te kan doen, 'n diagnose te kan maak en behandeling en sorg aan 'n pasiënt te kan verleen (Mabaso, 2006:19).

Dit is ook belangrik om deurgaans die verwantskap tussen siekte en die maatskaplike, psigologiese en kulturele toestande in gedagte te hou. In die staatskoerant van 16 April 1997 weerspieël die kurrikulum van hierdie kwalifikasie die behoeftes van die gemeenskap en benadruk dit gemeenskapsuitkomsgebaseerde programme wat elemente soos navorsing, konflikthantering, epidemiologie, gesondheidsbevordering, bestuur en noodbehandeling insluit (Staatskoerant, 1997:62).

Die geregistreerde verpleegkundige behoort aan die einde van hierdie kursus ook interpersoonlike vaardighede te kan openbaar, byvoorbeeld om tydens die konsultasie empatie te betoon aan die pasiënt en sy familie, ten opsigte van angs en psigologiese verdedigingsmeganismes. Tydens geskiedenisneming en fisiese ondersoek behoort ook potensiële fisiese, psigiese en sosiale probleme, asook die moontlike oorsake daarvan, gediagnoseer te kan word (SARV Regulasie 48 van 1982, soos gewysig).

Die primêre gesondheidsorgbenadering het aanleiding gegee tot die ommekeer van 'n hospitaalgebaseerde siektemodel of mediese model, tot 'n gemeenskaps/kliniek (PGS) model. Ten opsigte van sorgverlening aan die pasiënt, speel die KVP in hierdie model die belangrikste

rol (van Rensburg, 2004:413). Geskiedenisneming volgens die mediese model het meestal net aandag gegee aan die huidige siektetoestand, sonder om aandag te gee aan ander aspekte, byvoorbeeld sosiale, gedrags- en psigiese aspekte en volgens Epstein et al., (2008:1), is dit moontlik om 'n verkeerde diagnose te maak indien hierdie aspekte nie in berekening gebring word nie.

Die KVP moet oor die nodige kennis beskik om sonder 'n mediese praktisyn te kan werk, aangesien daar, soos reeds genoem, in baie plattelandse gebiede nie altyd 'n dokter beskikbaar is nie. Bradshaw (2008:52) verklaar dat gesondheids- en maatskaplike dienste 'n groot bydrae tot die gesondheidstatus lewer. Ander faktore soos byvoorbeeld armoede, behuising, opleiding, leefstyl, werksomstandighede en die omgewing van die pasiënt het 'n ewe groot impak op gesondheid.

2.5 'n Multidissiplinêre benadering

As gevolg van die wêreldwye pandemiese afmetings wat diabetes mellitus tipe 2 aangeneem het, speel die KVP saam met ander lede van die gesondheidsberoep 'n belangrike rol in die voorkoming van diabetes mellitus tipe 2, die vroeë opsporing van die toestand en die deurlopende hantering daarvan. Volgens Joshi en Joshi (2008:4) sal die voorkoms van die siektetoestand in die wêreld na beraamings vermeerder van 220 miljoen in 2010 tot 300 miljoen in 2015. Vroeë opsporing sal die komplikasies wat die siekte meebring, vertraag. Die KVP het dus 'n verantwoordelike rol om die pre-diabeet vroegtydig op te spoor en voorkomingsmaatreëls toe te pas deur die pasiënt aan te moedig om die regte dieet te volg, aktief te wees en 'n gesonde gewig te handhaaf. Die KVP se teoretiese kennis moet hom/haar in staat stel om die farmakokinetiese en farmakodinamiese werking van die relevante medikasie te verstaan, ten einde vir die pasiënt die nodige inligting oor die gebruik van die medikasie te kan gee (Alexander, Fawcett & Runciman, 2006:198).

Schwellnus (2009:178), beveel aan dat enige pasiënt wat met diabetes mellitus tipe 2 gediagnoseer is, vir 'n leefstylveranderingsprogram verwys behoort te word. Dit behels gewoonlik 'n span professionele gesondheidswerkers soos byvoorbeeld, die dieetkundige of voedingkundige in sommige gevalle, wat die regte voeding en dieet moet aanspreek, die fisioterapeut om fisiese aktiwiteite te bevorder, die sielkundige om psigologiese sorg te bied en voorligting te verskaf. Dit kan ook byvoorbeeld 'n optometris om die oë te toets en die dokter om medikasie voor te skryf en aan te pas en verpleegkundiges om hierdie aktiwiteite te koördineer en volhoubaarheid te verseker, insluit. Hefte samewerking tussen lede van die multidissiplinêre span word sterk aanbeveel ter wille van kontinuïteit in die pasiënt se behandeling en 'n vertrouwensverhouding tussen die pasiënt en die lede van die multidissiplinêre span. Alexander, et

al., (2006:196) bevestig dan ook dat die hantering van diabetes mellitus 'n multidissiplinêre spanbenadering vereis.

Oefening, aanpassings ten opsigte van verkeerde eetgewoontes, orale medikasie en/of insulien-terapie bly die kernbenadering van diabetes mellitus tipe 2.

2.6 Diabetes mellitus tipe 2

Diabetes mellitus tipe 2 is volgens Rheeder (2006:20) 'n wêreldwye probleem. Huidiglik is die voorkoms in die wêreld 2.8% van alle ouderdomsgroepe, en die verwagting is dat dit in 2030, 4.4% sal wees. Daar word geskat dat die getal persone in die wêreld met diabetes mellitus tipe 2 van 171 miljoen in 2000 tot 366 miljoen in 2030 sal styg. Dit was eers bekend as 'n siekte van volwassenes, maar in 'n studie deur Scott & Peters (2009:1), word kinders alreeds van 2 jaar oud gediagnoseer met diabetes mellitus tipe 2 en het dit al byna epidemiese afnemings aangeneem as gevolg van 'n onaktiewe leefstyl. Anders as wat voorheen gedink is, kom diabetes mellitus tipe 2 soms in families voor. Diabetes mellitus 2 is dikwels asimptomaties en dit mag wees dat 'n pasiënt die siektetoestand reeds vir 'n tydperk van 4 tot 7 jaar onder lede mag hê.

Daar is twee tipes diabetes mellitus, naamlik tipe 1 en tipe 2. Tipe 1 is 'n insulien afhanklike diabetes mellitus en geen insulien word deur die pankreas afgeskei nie, terwyl tipe 2 'n nie-insulien afhanklike diabetes is omdat daar nog 'n hoeveelheid insulien is wat deur die pankreas afgeskei word, maar nie genoegsaam om die bloedsuikervlakke normaal te hou nie. Tradisioneel is dit beskou as 'n toestand van ouer en dikwels oorgewig persone (Smeltzer, et al., 2008:1380; Alexander, et al., 2006:194), maar soos reeds genoem, raak die lyers van diabetes mellitus tipe 2 al hoe jonger. Die rol wat die KVP in die opsporing en hantering van die toestand speel is baie belangrik omdat diabetes mellitus tipe 2 omkeerbaar is en die pasiënt 'n normale lewe kan lei, indien dit op 'n vroeë stadium opgespoor en behandel word.

Onvoldoende insuliensekresie, asook insulienweerstandigheid, is gewoonlik by diabetes mellitus tipe 2 aan die orde van die dag. Normaalweg bind insulien met spesifieke reseptore op die selmembraan, sodat glukose deur die selle vir energieproduksie opgeneem kan word. In die bloedstroom van die mens is daar normaalweg glukose wat vrygestel word deur die absorpsie en vertering van voedsel in die gastrointestinale kanaal, maar wanneer die bloedglukose vlakke te hoog word, veroorsaak dit diabetes mellitus. Die beta-selle van die eilandjies van Langerhans produseer insulien wat die oormaat glukose in die bloed moet reguleer deur die storing van glukose in die lewer as glikogeen (Smeltzer, et al., 2008:1381).

In diabetes mellitus tipe 2 word die spesifieke reseptore op die selmembraan, wat 'n rol speel in glukose absorpsie, vernietig. Sodoende kan insulien nie effektief gebruik word vir die opneem van glukose deur die weefsel nie en kan gereelde vrystelling van glukose deur die lewer nie

plaasvind nie. Dit veroorsaak later die hoofprobleme, naamlik insulien-weerstandigheid en onvoldoende insuliensekresie. Om die probleem op te los, word meer insulien afgeskei en indien die betaselle van die eilandjies van Langerhans nie in staat is om dit te doen nie, sal die glukosevlakke in die bloed styg en diabetes mellitus tipe 2 ontstaan. Die pasiënt word eers op 'n latere stadium bewus van die simptome omdat dit geassosieer word met 'n stadige, progressiewe glukose intoleransie (Smeltzer et al. 2008:1381).

Metaboliese sindroom, ook genoem sindroom X of insulienweerstandige sindroom, volgens Scott en Peters (2009:np.), veroorsaak dat 'n kombinasie van mediese probleme en risikofaktore in een persoon voorkom. Dit word hoofsaaklik veroorsaak deur elemente soos oorgewig, genetiese faktore en onaktiwiteit en kan tot ander siektetoestande soos diabetes en kardiovaskulêre siektes lei. "Metaboliese" verwys na die normale biochemiese prosesse van die menslike liggaam. Diabetes mellitus tipe 2 is dus 'n metaboliese defektiewe sindroom wat veroorsaak word deur abnormale hoë bloedsuikervlakke in die bloed, wat weer gekoppel word aan onbehoorlike absorbering van glukose deur die liggaamselle of deur foutiewe insulienafskieding (Oliver, 2008:np.). Daar is nie net een spesifieke definisie van die metaboliese sindroom nie, maar die mees onlangse definisie word deur Schwellnus (2009:182) beskryf as die versameling van onderling verwante faktore, soos verhoogde bloedplasmaglukose, verhoogde bloeddruk en genetiese dislipidemie wat later tot arterio-kardiovaskulêre siekte lei. Hierdie onderlingverwante faktore word meestal veroorsaak deur abdominale obesiteit, onaktiwiteit, ouderdom, insulienweerstandigheid en 'n hormoonwanbalans.

Dit is vir die KVP belangrik om bloedglukose regulering te verstaan, aangesien dit 'n invloed het op die neem van bloedglukosevlakke; byvoorbeeld, twee ure ná die ete sal die bloedsuiker styg as gevolg van die absorpsie van voedsel. Dit word die postprandiaalstadium genoem. Sodra die glukose deur die selle opgeneem word, sal die glukosevlakke weer daal en nie weer styg voor die volgende ete nie, dit staan bekend as die preprandiaal- of vasstadium (Marieb, 2005:190).

Tabel 2.1 Glukose parameters

Parameters	Optimaal	Aanvaarbaar	Addisionele aksie moet geneem word
Kapillêre bloedglukose (vingerprik) uithongering (mmol/L)	4-6	6-8	>18
2 – uur post-prandiaal (mmol/ L)	4-8	8-10	>10
Klewende hemoglobien (HbA1c) (%)	< 7	7-8	> 8
BMI (Kg/m ²)	18.5-25		>27

Bloedglukose parameters vir 'n diabetes mellitus tipe 2 in die Standard Treatment guidelines (2008:154) is vir die volgende: Normale bloedglukose lesings vastende is volgens table 2.1, 4.6mmol/L, aanvaarbare lesing is 6.8 maar > 18 moet daar addisionele medikasie gegee word. Wanneer kapillêre bloedglukose geneem word 2ure na voeding is 4.8 normaal, 8-10 aanvaarbaar en > 10 moet medikasie gegee word. Klewende hemoglobien is normaal maar <7 aanvaarbaar is nog tussen 7-7 en onaanvaarbaar >8. BMI (Body mass index), normaal is tussen 18.5-25 en onaanvaarbaar is >27 (2008:154).

HbA1c is die hemoglobien bevattende glukose wat oor 'n periode van vier tot ses weke vervaardig word. Dit word getoets deur bloed te trek en die persentasie HbA1c uit die totale hoeveelheid hemoglobien te verkry. Die hemoglobien in die menslike liggaam is in die eritrosiete van die bloed wat ongeveer elke 120 dae vervang word, omdat hulle afsterf. Die konsentrasie glukose in die bloedstroom kan hierdeur bepaal word (Cooper, 2008: np.).

Soos reeds genoem, skei die betaselle van die eilandjies van Langerhans insulien af. Insulien is 'n klein proteïen wat uit twee aminosuurrekings bestaan. Insulien word afgeskei namate die bloedglukosevlakke styg, ten einde te help met die opneem van glukose deur die selle en om glukogenese te laat plaasvind (omskakeling van glukose na glukagon om in die lewer en spiere te stoor), en om te help met proteïensinteses (Marieb, 2005:548).

Glukagon, 'n kataboliese hormoon, word afgeskei wanneer glukosevlakke te laag is en gestoorde glukagon in die lewer omgeskakel word na glukose, om in die proses proteïene en vet af te breek vir alternatiewe bronne van glukose, wat weer die produksie van ketone beïnvloed (Marieb, 2005:191).

2.6.1 Oorsake en kliniese manifestasie van Diabetes Mellitus Tipe 2

Diabetes mellitus tipe 2 het verskeie aanleidende faktore. Genetiese faktore vorm byvoorbeeld 'n baie sterk komponent van diabetes mellitus, so ook 'n hoë ouderdom, met 'n voorkoms so hoog soos 1 uit 10 van pasiënte oor 70 jaar. Obesiteit is bekend daarvoor dat dit insulienweerstandigheid in die liggaam kan veroorsaak. Etniese en omgewingsfaktore behels dat die voorkoms van diabetes mellitus tipe 2 hoër is by Westerlinge, volgens Alexander, *et al.*, (2006:194).

Die drie “**p’s**”, naamlik: poliurie (vermeerderde urienuitskeiding), polidipsie (verhoogde dorstigheid) en polifagie (verhoogde eetlus) vorm gewoonlik deel van die kliniese beeld. Ander simptome kan visiestoornis (retinopatie of katarakte), tinteling of lamheid van die hande of voete (perifere neuropatie), velletsels of wonde (bakterieel of fungus) wat nie wil genees nie, herhaalde infeksies, veral van geneto- urinêre en respiratoriese aard, en 'n droë jeukerige vel insluit. Tekens van keto-asidose is 'n skielike gewigsverlies, naarheid of abdominale pyne (Smeltzer, *et al.*, 2008:1382).

Van Rensburg (2008:179) meen dat, wanneer die pasiënt met diabetes mellitus tipe 2 die dokter die eerste keer besoek, hy klaar tekens van mikro-vaskulêre siekte- toestande mag toon, veral wanneer hy presenteer met mikro-albumien in die urine.

2.6.2 Risikofaktore van diabetes mellitus tipe 2

Daar is verskeie risikofaktore vir diabetes mellitus tipe 2 pasiënte byvoorbeeld, ouderdom bo 45 jaar, 'n familiegeskiedenis van ouers, broers of susters met diabetes, obesiteit, kardiovaskulêre siektes, verhoogde bloedcholesterolvlakke, 'n gebrek aan oefening (Smeltzer *et al.* 2008:1377). Schwellnus (2009:19) bevestig dat swak voedselkeuses en psigo-sosiale faktore 'n invloed op die gesondheidstoestand van 'n pasiënt met diabetes mellitus tipe 2 het.

Navsa (2003:599) beklemtoon die optimale sorg aan 'n diabeet wat behels, dat nie net die kontrolering van bloedglukose belangrik is nie, maar ook die neem van bloeddruk, kontrole van cholesterol en die handhawing van 'n goeie leefstyl. Sifting van die pasiënt is baie belangrik ten einde vroeë komplikasies of risikofaktore soos kardiovaskulêre siektes vroegtydig op te spoor en inligting oor 'n gesonde leefstyl te verskaf.

Narayan, Jack, en Laine. (2004: np.) bevestig dat, met effektiewe hantering vaskulêre toestande met 50% kan verminder, asook dat tipe 2 diabetes mellitus met vroeë opsporing, die nodige kennis en 'n veranderde leefstyl voorkom kan word of vir 'n tydperk vertraag kan word. Om hierdie rede is tipe 2 diabetes mellitus in die studie gebruik om te kan vasstel of vroeë opsporing wel in die klinieke geskied.

Die neem van 'n akkurate mediese geskiedenis van 'n pasiënt is dus een van die belangrikste kernvaardighede van die kliniese verpleegpraktisyn, veral ten opsigte van 'n pasiënt met diabetes mellitus tipe 2, omdat dit die vroeë diagnosering en behandeling van die toestand beïnvloed (Epstein, *et al.*, and 2008:1). Volgens Kale (2001:313), is geskiedenisneming 'n kuns wat gereeld ingeoefen moet word ten einde die vaardigheid effektief te kan toepas.

Om dus goeie beheer oor 'n diabetiese pasiënt te kan uitoefen, is dit ook nodig om 'n volledige pasiëntregister te hê, 'n goed ontwerpte mediese rekord saam te stel, 'n multidissiplinêre benadering te volg en toegang tot effektiewe laboratoriumdienste te hê. Slabbert (2004:1) is dit eens dat mediese rekordering baie belangrik is en 'n bron van belangrike inligting ten opsigte van beplanning, navorsing en opleiding is.

Die Departement van Gesondheid het hom in 1997 opnuut verbind tot primêre gesondheidsorg in 'n kliniek/gemeenskap-gesondheidsentrum opset, waarin die kliniese verpleegpraktisyn 'n baie belangrike rol speel in die beraming, diagnose en behandeling van die pasiënt se gesondheidsorg (Van Rensburg, 2004:413). Dit is dus belangrik dat die praktyk van die KVP vaardig moet wees met die neem van geskiedenis en 'n goeie kennis van die komplikasies wat dikwels by tipe 2 diabetes mellitus voorkom om te diagnoseer. Dit is ook belangrik om 'n goeie fisiese ondersoek te doen en relevante medikasie en behandeling te kan voorskryf. Om oor toegepaste kennis van verwysingsbronne in die omgewing te beskik. Dit is net so belangrik en rekorderingsvaardighede te beskik om sodoende die volgende persoon op hoogte te hou van behandeling. Rekordering is ook 'n wetlike bewys van wat reeds vir die pasiënt gedoen is.

Wright, Jansen van Rensburg en Maree (2009:1), bevestig in hul studie oor die voorkoming van diabetes mellitus tipe 2, dat dit wel moontlik is om 'n normale lewe te lei met die nodige behandeling en voorsorgmaatreëls, naamlik 'n gesonde dieet, gewigsverlies en orale medikasie. Die pasiënt self het 'n groot invloed op die uitkomst van sy eie toestand. Oorgewig is een van die hooforsake en struikelblokke in die hantering van die siekte en daarom moet gewigsbeheer toegepas word. Die pasiënt is ook veronderstel om sy eie glukosevlakke te kan toets.

Kennis van hipoglisemie en hiperglisemie is belangrik en enige abnormaliteite moet wanneer dit opgemerk word, gerapporteer word. Die familie is dikwels nie net die bron van finansiële ondersteuning nie, maar ook die hoof ondersteuningsbron om leefstyl te verander, deur byvoorbeeld toe te sien dat oefeninge gedoen word en die regte eetplan gevolg word. In die studie van Zgibor en Songer (2001:np.) is daar bewys dat diabetiese komplikasies soos hiperglisemie, hipertensie en hiperlipidamie, asook moontlike struikelblokke in die gesondheidsstelsel voorkom kan word, mits die pasiënt saamwerk.

Volgens Barclay en Vega (2009:np.) is die nuutste besluit oor die diagnosering van diabetes deur die Amerikaanse Diabetes Vereniging op 31 Desember 2009, dat HbA_{1c} vlakke gebruik word.

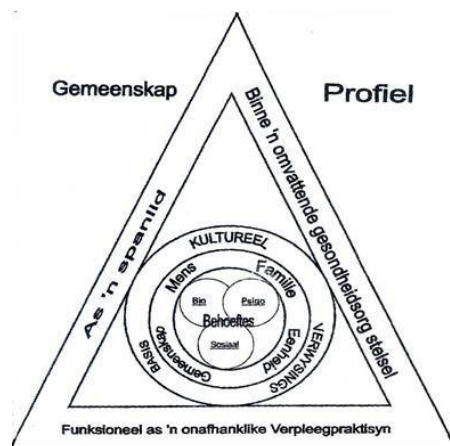
Die toetsing kan geskied sonder dat die pasiënt hoef te vas en 'n vlak tussen 5.7% en 6.4% word as pre-diabetes beskou en moet die pasiënt berading oor 'n terapeutiese leefstyl ontvang.

Die WGO het die program CDOP (Chronic disease outreach programme) aanvaar om chroniese siektetoestande soos hipertensie, diabetes en HIV te hanteer deur op kritiese aspekte te fokus, soos bloeddruk, glukose en proteïenuurie. Volgens Katz, Mdleleni, Shezi, Butler, en Gernholtz (2007:361) is dit belangrik om hierdie kritieke punte te analiseer en kliniese uitkomst te bied. Daar moet dan op gereelde basis kontroleer word of die doelwitte bereik is, die pasiënt opgelei word en alle klagtes opgevolg word sodat die behoeftes van die risikopasiënt nagekom word. 'n Eenvoudige en geïntegreerde benadering moet gevolg word om die risikofaktore en chroniese siektes te benader en te behandel.

2.7 Holistiese hantering van chroniese leefstylverwante toestande

Die navorsingsvraag is of pasiënte met diabetes mellitus tipe 2 holisties hanteer word deur kliniese verpleegpraktisyns? Diabetes mellitus tipe 2 word as leefstyl- verwante siekte in hierdie studie gebruik. In die lig van bogenoemde feite is dit noodsaaklik vir die KVP om die kliënt holisties te benader sodat die pasiënt optimale sorg kan ontvang. Die holistiese benadering behels kennis van die invloede wat sosiale, ekonomiese en politieke omstandighede op gesondheid het. Gesondheid moet dus gesien word vanuit 'n fisiese, psigiese en sosiale dimensie (Draper & Louw, 2007:6).

2.7.1 Konseptuele raamwerk



Figuur 2.1 Die profiel van die kliniese verpleegpraktisyn (PAWK, 2000:10)

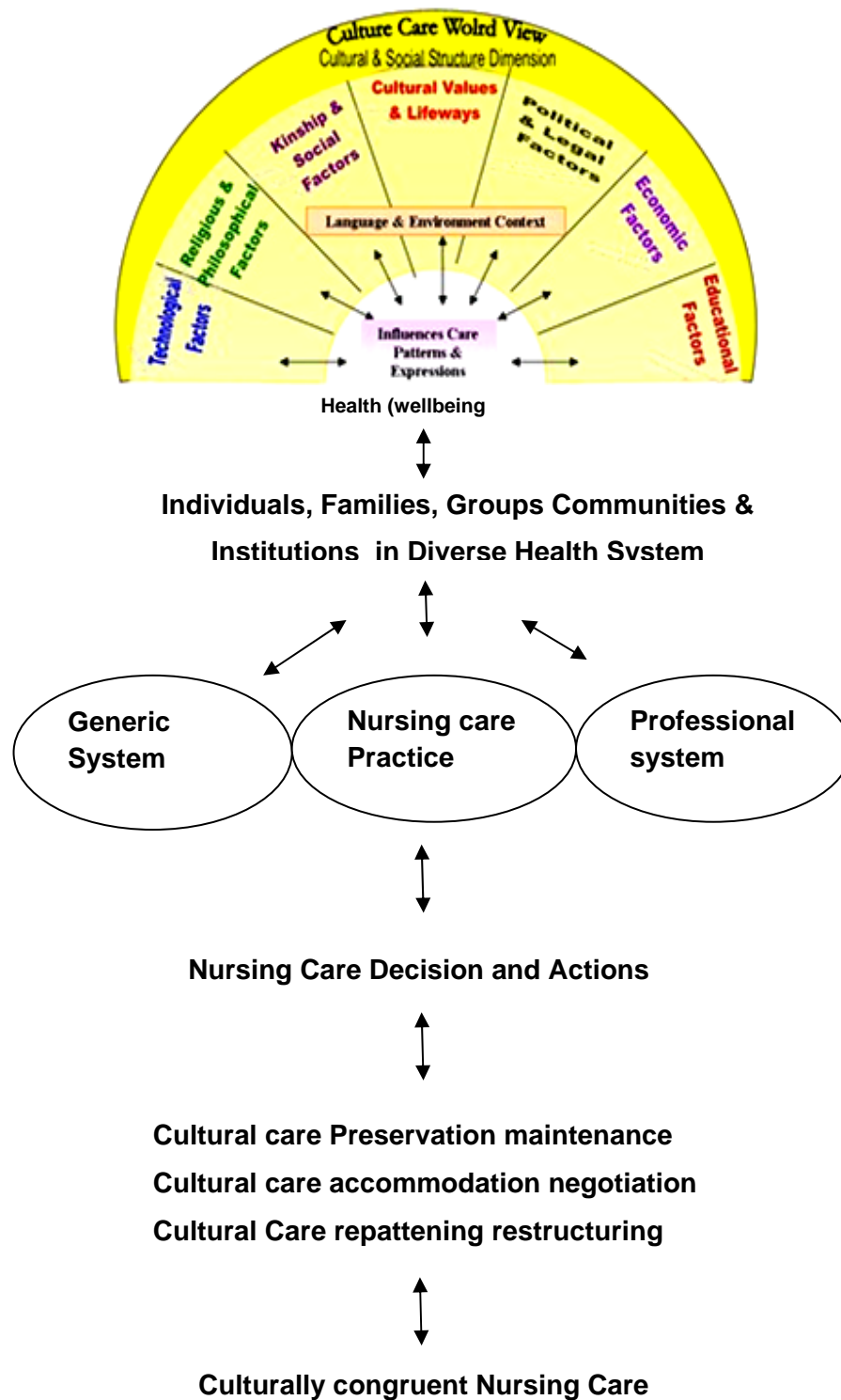
As konseptuele raamwerk van hierdie studie, verduidelik figuur 2.1 die holistiese hantering van 'n pasiënt. Dit verduidelik die fisiese, psigiese en sosiale aspekte van 'n individu. 'n Individue vorm deel van 'n familie, 'n spesifieke gemeenskap en so 'n individu kom ook uit 'n kulturele

verwysingsraamwerk. Al hierdie aspekte mag 'n invloed hê op hoe die individu sy siekte sien, beleef en hanteer. (PAWK, 2000:10).

Figuur 2.1 verduidelik ook verder die KVP se rol. Die KVP, het 'n onafhanklike funksie, en volgens die Wet op Verpleging, soos gewysig (2005: np) kan 'n KVP 'n persoon fisies ondersoek, 'n diagnose maak, medikasie voorskryf en gesinsbeplanning aan beveel onder sekere omstandighede (Dennill, 2002:178), maar die KVP funksioneer ook as lid van 'n multidissiplinêre span wat gemoeid is met die individu se versorging. Dit is ook belangrik om intersektoriaal te kolaboreer omdat die gesondheidssektor nie in isolasie funksioneer nie, maar ander sektore in die samelewing soos landbou en voedselproduksie, behuising, arbeid, ekonomie, onderwys, asook plaaslike regering belangrik is in die primêre, sekondêre en tersiêre benadering tot gesondheid. Elk van hierdie sektore beïnvloed 'n persoon of groep se gesondheid en gesondheid affekteer hierdie sektore ook aangesien verskillende sektore mekaar aanvul in dienslewering. Gesondheid kan nie in isolasie gesonde voedsel verbou nie, of finansies vir programme genereer nie, verpleegkundiges, dokters en ander gesondheidspersoneel oplei nie of vir kinders voorkomende gesondheidsbeginsels leer nie. Daarom is die verskillende sektore van mekaar afhanklik vir samewerking (Bradshaw, 2008:52 & 53).

Soos reeds genoem en voorgestel in figuur 2.1, speel kulturele faktore 'n belangrike rol in die lewering van gesondheidsorg en is juis in Suid Afrika met sy kultureel diverse samelewing baie belangrik. Leininger se Sunrise Model (figuur 2.2) bevat kulturele faktore wat gesondheid beïnvloed. Die kultuursorgteorie van Leininger (2002:np.) fokus op die invloed van kulturele agtergrond op die gesondheid van die mens. Hierdie is die mees holistiese en multidimensionele sorggebaseerde teorie, omdat, volgens Leininger, beïnvloed faktore soos geloof, politiek, ekonomie, wêreldsiening, omgewing, taal, geslag, geskiedenis en kulturele norme ook die pasiënt se toestand en daarom moet die KVP van hierdie aspekte kennis dra.

Alhoewel Leininger se kultuursorgteorie (figuur 2.2) nie spesifieke riglyne vir die verpleegberoep voorsien nie, is dit 'n kognitiewe model van universele sorg wat behels dat sorgdiversiteit groter is as universele sorgpatrone (George, 1995:388). Na aanleiding hiervan is 'n individu se kulturele verwysingsraamwerk dus van groot waarde in die lewering van gesondheidsorg in Suid-Afrika met sy kultuurdiverse samestelling. Die individu kan dus nie van sy siekte geskei word nie en die siekte moet dus in hierdie konteks gesien word, omdat dit 'n rol kan speel in die individu, sy familie en sy gemeenskap se beskouing en hantering van sy toestand (Earle, 2004:43).



Figuur 2.2 Leininger se Sunrise model (Google Images, 2002)

2.8 Die neem van Geskiedenis

Die neem van geskiedenis vereis dat die KVP in staat moet wees tot effektiewe kommunikasie asook om die data logies te kan organiseer, probleme te kan hanteer, die pasiënt te kan motiveer en nie-verbale kommunikasie te kan interpreteer, ten einde 'n goeie geskiedenisneming te kan neem (Epstein, *et al.*, 2008:3). Die neem van geskiedenis moet sosiografiese, huidige data, beroepsgesondheidstatus, vorige gesondheidstatus, vorige gesondheidstatus, familie-geskiedenis, spiritualiteit en kultuur insluit (Cranshaw, 2005:4).

2.8.1 Sosiografiese data

Die datum en tyd van die geskiedenisneming en die identifikasie data moet in die dokumentasie verskyn en volgens Smeltzer *et al.* (2008:69), sluit die biografiese data van die pasiënt die volgende in: sy naam, van, adres, geslag, geboortedatum, identiteitsnommer, geloof, werk, huwelikstatus en 'n lêernommer.

Smeltzer *et al.* (2008:69) beskou die fisiese omgewing, geestelike omgewing, interpersoonlike verhouding, etniese agtergrond en familie- en ondersteuningsgroepe as belangrike sosiografiese inligting. Etniese agtergrond en geloof word van een generasie na 'n ander oorgedra en word uitgedruk deur taalgebruik, voedselvoorkeure, kleredrag en gedrag, wat 'n groot invloed uitoefen op sy persepsie van sy siekte en die hantering van sy gesondheidsprobleem.

In 'n studie van Tomlinson, Swartz, Cooper en Molteno (2004:411 & 414) is vasgestel dat daar wel 'n verwantskap is tussen sosiale faktore soos armoede, depressie en angsversteuring. Sosiale aspekte wat gesondheid en lewenskwaliteit verlaag soos byvoorbeeld, onvoldoende water, gebrekkige of swak behuising, swak opvoeding, kan lei tot vatbaarheid vir siektes. Ekonomiese agterstand en werkloosheid veroorsaak 'n groot las op die maatskaplike en gesondheidsdienste. Studies deur Zgibor en Songer (2001:np.), ten opsigte van die invloed van sosio-ekonomiese status op siektetoestande, is bevind dat die vermoë om bloedglukose monitering op 'n daaglikse basis in tipe 2 diabetes te behartig, nie na behore deur die pasiënt vanuit 'n laer sosio-ekonomiese agtergrond behartig kan word nie. Daar is ook gevind dat die gemeenskap weens laer opvoedingsvlakke oor baie min kennis van diabetes mellitus tipe 2 beskik. Aangesien meer as 90% van pasiënte deur KVPs gekonsulteer word, is kwaliteitsorg, toeganklikheid en hantering die hoofaspekte, volgens Zgibor en Songer (2001:np.) se studie, waarop primêresorgverskaffers moet konsentreer. Dit stem ooreen met navorsing deur Hughes, Puoane en Bradley (2006:10), dat die voorkoms van diabetes mellitus tipe 2 ook in Suid Afrika as gevolg van verstedeliking en ekonomiese verandering in die land styg.

Die fisiese omgewing behels die tipe behuising van die pasiënt, of hy alleen of saam met familie woon, die grootte van die huis, die omgewing waar dit geleë is en die mate van veiligheid in die woning. Omgewing behels ook die mate van noodsaaklike dienste, soos drinkwater en sanitêre geriewe, en volgens die *Science Daily* (2005:np.), ontwikkel 'n diabeet makliker infeksies en behoort voorsorgmaatreëls getref te word, soos byvoorbeeld die drink van genoegsame water, asook griepinspuitings. Bradshaw (2008:54) se verslag oor die omgewing verwys na die implikasie van lugbesoedeling en die sterftes. Vlok (2005:197) verwys ook na gevare van onvoldoende behuising wat 'n impak het op die uitbreek van aansteeklike siektes, vure, onluste en misdaad en weer 'n invloed uitoefen op gesondheid. Die omgewing het 'n invloed op leefstylverwante siektes, soos diabetes mellitus tipe 2, volgens navorsing wat gedoen is deur Patel, Bhattacharya en Butte (2010: np.). Die navorsing bevat waardevolle inligting oor die vlakke van besoedelende stof en vitamines in die bloed, urine en kliniese ondersoeke, byvoorbeeld vastende bloedsuikervlakke. In hierdie nuwe navorsing deur die universiteit van Stanford is bevind dat daar gekyk moet word na blootstelling van 'n pasiënt aan onkruidodors en chemikalieë en 'n sekere vorm van vitamien E, in sy verlede. Daar is bevind dat daar 'n verhouding is tussen diabetes mellitus tipe 2 en hoë vlakke van vitamien E, genoem gamma-tocopherol, wat gewoonlik voorkom in vrugte, groente, neute en melk.

Persoonlike en sosiale geskiedenis behels ook die leefwyse en gewoontes van die pasiënt. Epstein, *et al.*, (2008:5) en Mash, Levitt, Van Vuuren, en Martell (2008:50a) meen dat dit nodig is om tydens geskiedenisneming uit te vind of die pasiënt rook en hoeveel hy per dag rook. Inligting oor die frekwensie en hoeveelheid van sy alkoholverbruik is ook nodig. Die pasiënt met diabetes mellitus tipe 2 moet sy leefwyse verander om bloedglukose te beheer. Die gematige gebruik van alkohol, (een sopie per dag vir vrouens en 2 vir mans) saam met ete, affekteer nie die bloedsuiker in 'n groot mate nie, maar enigiets meer soos byvoorbeeld vrugtesap, gaskoeldranke, bier en soetwyn kan die bloedsuiker verhoog. Al die middels bevat koolhidrate (McCulloch, 2008:np.). Meer as 25 persent van pasiënte rook wanneer hulle gediagnoseer word, en is nie bewus van die risiko- faktore van rook nie. Volgens McCulloch (2008:np.) verhoog pasiënte met diabetes mellitus tipe 2 se risiko van kardiovaskulêre siektes, hipertensie, neuropatie nefropatie en ulkuse as hulle rook .

Inligting oor reise deur die pasiënt onderneem is belangrik. In geval van Falciparum Malaria kan Quinine byvoorbeeld die beta selle van die pankreas stimuleer wat hipoglisemie kan veroorsaak by diabeete, terwyl daar by mense wat nie diabetes het nie, geen effek op die afskeiding van insulien is nie. Glukose toleransie toon 'n verbetering met chloroquine in die nie-insulien afhanklike diabetes mellitus pasiënt , dit wil sê tipe 2, Dit is dus noodsaaklik dat die KVP uitvind of die pasiënt profilaktiese medikasie geneem het, aangesien daar 'n effek op diabetes mellitus kan wees of andersom (Kakkilaya's, 2009:np.).

2.8.2 Huidige geskiedenis

Aandag moet gegee word aan elk van die pasiënt se probleme ten opsigte van 'n bio-mediese (pyn en oorsake) en psigososiale (probleem om uiting te gee aan probleem) uitgangspunt. Die pasiënt se huidige siekteklagte met die pyn- en simptomeverwante vrae moet verkry word. Alhoewel 'n pasiënt met erge pyn nie altyd gewillig is om geskiedenisvrae te beantwoord nie, is dit tog van die uiterste belang dat dit wel geneem word, omdat elkeen van die vrae 'n kardinale rol in die diagnosering en behandeling van die pasiënt speel. Die vasstelling van enige allergieë vir medikasies waarvan hy bewus is, moet bepaal word (Smeltzer, *et al.*, 2008:66).

Fisiese inkorting is nie net dit wat opsigtelik is nie, maar ook aspekte soos gehoorgestremdheid, spraakprobleme, asook visuele steurnisse. Dit is noodsaaklik om te dokumenteer as die pasiënt met 'n rolstoel of krukke die kliniek besoek, want verdere ondersoek moet gedoen word om te bepaal watter rol die inperking op die siektetoestand van die pasiënt speel (Smeltzer, *et al.*, 2008:71). Pasiënte met depressie of dementia mag anders reageer as normaal en daarom moet die KVP vasstel of daar enige selfmoordgedagtes by die pasiënt teenwoordig is en wat die oorsaak van demensie is. So byvoorbeeld kan die pasiënt wat aan Alzheimer ly, kla van geheueverlies (Epstein *et al.*, 2008:10).

Mkhize, en Kometsi (2008:107) meen dat geestelike gesondheid nie net die afwesigheid van psigiatriese toestande of siektes is nie. Die verpleegkundige moet opleiding ontvang om ander toestande soos posttraumatische spanning, of spanning van watter aard ookal, depressie en verstandelike gestremdheid te kan herken, asook die rol wat kultuur, sowel as fisiese en sosiale gesondheid speel. Die siening van die pasiënt oor homself kan daartoe bydra dat die pasiënt nie die selfvertroue het om oor sy probleme te praat nie, omdat dit vir hom 'n verleentheid mag wees (Smeltzer *et al.*, 2008:71).

Die pasiënt moet verantwoordelikheid vir sy eie siekte neem. Die KVP kan help deur gereelde gesondheidsinligting en opvoeding aan hom te verskaf. Dit help verder om 'n goeie vertrouensverhouding te bou tussen die KVP en die pasiënt volgens Mash, *et al.*, (2008:50b).

Vrae wat vir die pasiënt gevra behoort te word volgens Scott en Peters (2009:np.), behoort gefokusde antwoorde te verskaf: Is die pasiënt daarvan bewus dat hy diabetes mellitus het? Is dit onder beheer? Is daar tekens van enige perifere neuropatie, byvoorbeeld duiseligheid, enige voetulkesse, enige tekens van nefropatie (nokturie, of poliurie), enige makro vaskulêre siektetoestande? Is die pasiënt op 'n spesifieke dieet en maak die pasiënt gebruik van medikasie om die siektetoestand te beheer? Kan die pasiënt sy eie glukosevlakke beheer en indien wel, met watter intervale? Kan hy die waarde van die jongste lesing vertolk? Doen die pasiënt enige oefeninge? Daar moet ook jaarlikse doelwitte wees en 'n plan hoe om die doelwitte te bereik. 'n Besluit wat die KVP ook moet neem, is of die pasiënt verwys moet word of

nie. Dra die pasiënt kennis van hipoglisemie, is daar enige geskiedenis van voorvalle van hipoglisemie, en wat is die frekwensie en graad van elke voorkoms? Hoe hanteer die pasiënt die voorvalle, het hy hulp nodig tydens so 'n voorval en hoe bewus is die pasiënt van die toestand?

Die KVP volgens Smeltzer, *et al.*, (2008:1377) moet gedurende die geskiedenisneming kan onderskei of die pasiënt 'n tipe 1 of tipe 2 diabetes het, vasstel of die pasiënt behandeling ontvang vir die siekte- toestand asook of enige familielid dieselfde probleem ondervind. Die verskil tussen Diabetes Mellitus tipe 1 en tipe twee volgens Smeltzer, *et al.*, (2008:1379) behels die volgende:

Tipe 1 Diabetes Mellitus	Tipe 2 Diabetes Mellitus
➤ Gekombineer – geneties, immunologie en omgewing	➤ Generiese faktore veral in monosigotiese tweeling
➤ Akute begin gewoonlik voor ouderdom 30 jaar ouderdom	➤ Ouderdom gewoonlik ouer as 30 jaar
➤ β -selle totaal afwesig	➤ Insulienweerstandigheid as gevolg van obesiteit
➤ Insulien afhanklik	➤ β -selle onvermoë om insulien af te skei
	➤ Etniese en omgewingsfaktore
	➤ Behandeling –leefstyl en orale medikasie

Tabel 2.2: Die verskil tussen Diabetes Mellitus tipe 1 en tipe 2 (Smeltzer, *et al.*, 2008:2379)

In tabel 2.2 is dit duidelik dat tipe 1 diabetes mellitus 'n aangebore toestand is wat gewoonlik voor die ouderdom van 30 voorkom en waarvan die pasiënt se pankreas geen insulien vervaardig nie en sodoende is hy afhanklik van insulien. Die tipe 2 diabetes mellitus is generies, persone bo die ouderdom van 30 jaar, en die pankreas se onvermoë om genoegsame insulien af te skei asook 'n weerstandigheid teenoor insulien as gevolg van obesiteit. Etniese en omgewingsfaktore veroorsaak ook tipe 2 diabetes mellitus maar met behandeling en 'n goeie leefstyl is dit moontlik om normale leefstyl te volg (Smeltzer, *et al.*, 2008:1379).

2.8.3 Beroepsgesondheidstatus

Volgens Dettelle, Haafkens, Hoekstra, en van Dijk (2006:np.), is daar vyf aspekte wat pasiënt help in sy werksituasie, naamlik: om sy siekte te aanvaar en te hanteer, ondersteuning te verkry

van gesondheidsorgpersoneel, in 'n gesondheidsbevorderende omgewing te werk, en om genoegsame kennis in te win.

Beroepsgesondheid speel 'n rol om die gesondheid van die werknemer in sy werk en werksomgewing te bevorder. Die hoofdoel van beroepsgesondheidverpleegkundiges, in samewerking met die maatskaplike werker, is om 'n veilige en gesonde werksomgewing daar te stel. Die werksmense moet ook kennis hê van die hantering van hipo- en hiperglisemiese komas, indien daar 'n voorval in die werksomgewing plaasvind.

Werkloosheid is 'n faktor in Suid Afrika, veral onder die laer geskoolde persone, met ander woorde, behalwe die gebrek aan inkomste, kan dit 'n invloed op gesondheid hê, as gevolg van psigo-sosiale faktore wat veroorsaak dat mense hulle tot drank en dwelmmiddels wend. Werkloosheid lei ook tot armoede. Daarom is dit van groot waarde indien die pasiënt se werkgever sy toestand verstaan, en dat die pasiënt verantwoordelikheid neem vir sy behandeling en voorkoming van komplikasies Bradshaw (2008:56).

2.8.4 Vorige gesondheidstatus

'n Mediese geskiedenis word van die pasiënt verkry om vas te stel of die toestand van die pasiënt omgewinggebonde is, en of dit oorerflik in die familie voorkom. Dit is belangrik om te weet wanneer die pasiënt die laaste 'n fisiese ondersoek gehad het. 'n Volledige geskiedenis van vorige siektes, soos hepatitis, asma, hipertensie, diabetes, HIV, getal seksuele maats en risiko seksuele praktyke moet verkry word (Viljoen & Sibiya, 2009:16).

Enige operasie wat die pasiënt ondergaan het, X-strale, spesiale toetse, elektrokardiogram, papsmere, gehoortoetse, spesifieke mamma- ondersoeke, kolonoskopie, gastrokopie of oogtoetse wat ondergaan is, is belangrik, aangesien sekere toetse soos oogtoetse herhaal moet word vir die diabeet. Resultate van vorige ondersoeke is belangrik vir diabetes mellitus pasiënte (Viljoen & Sibiya, 2009:17).

2.8.5 Familiegeskiedenis

Ouderdom, geslag en gesinslede speel 'n belangrike rol in die wyse van kommunikasie binne gesinsverband. Familiegeskiedenis is nie net die versameling van mediese data nie, maar kennis van die persoon se waardes en norme, geloof en familiedinamika. 'n Multigenerasie familiegeskiedenis behels meer as een generasie van die familie se geskiedenis wat verkry moet word en die impak van verskeie aspekte wat in aanmerking kom, naamlik: omgewing, genetiese afwykings, oorsprong van die familie en chroniese siektes (Maradiegue & Edwards, 2006:448).

Volgens Epstein, *et al.*, (2008:5), kan familiegeskiedenis dien om tydig 'n moontlike oorerflike siektetoestand by die pasiënt te diagnoseer indien ander familieleden ook diabetes het. Die vroeë

opsparing van diabetes mellitus tipe 2 en die monitering van bloedglukose en bloeddruk kan die risikofaktore verminder. Soos in ander ontwikkelende lande is die voorkoms van diabetes mellitus tipe 2 egter steeds besig om te styg en die oorsaak word toegeskryf aan verstedeliking, eetgewoontes, min oefeninge en ekonomiese omstandighede (Hughes, *et al.*, 2006:10).

Die pasiënt moet verstaan waarom daar inligting van die familie verwag word, want hy mag dalk sekere siektetoestande verswyg weens vrees dat daar teen hom gediskrimineer gaan word. Daar moet aan die pasiënt verduidelik word dat die rede vir familiebetrokkenheid is om uit te vind of genetiese omstandighede, omgewings-toestande, familiesiektetoestande en infeksie verband hou met die siektes en of dit 'n moontlike implikasie vir die toekoms van die pasiënt mag inhou. Die familiegeskiedenis sluit ouma, oupa, ouers, ooms en tannies asook kinders in. Die volgende siektetoestande is van belang: asma, epilepsie, hipertensie, tuberkulose, allergie, harttoestand, karsinoom, diabetes mellitus, jig, niertoestande, anemie en porfirie (Viljoen & Sibiba, 2009:16).

2.8.6 Geskiedenisneming en komplikasies van diabetes mellitus tipe 2

Die wyse waarop die konsultasie uitgevoer word en die vermoë van die KVP om te kan luister en tipe vrae wat gestel word sal bepaal of die pasiënt vertroue in die KVP het en hoeveel hy van sy siekte toestand wil openbaar (Epstein, *et al.*, 2008: 3).

Vrae moet gevra word oor enige infeksies wat herhaaldelik voorkom, die areas van infeksies, asook wonde wat nie gou wil genees nie. Infeksies of vertraging van herstel van infeksies word geassosieer met diabetes mellitus en kan glukose verhoog. In Pakistan is bevind dat die diabetes mellitus tipe 2 pasiënt 'n hoër risiko het om *helicobacter pylori* infeksie te kry hoofsaaklik as gevolg van die bloedglukose konsentrasie (Devrajani, 2010:np.). *Helicobacter pylori* is die bakterieë wat verantwoordelik is vir maag ulkuse en inflammasies, dit verswak die maagslymvlies wat dit dan sensitief maak vir infeksie. (Smeltzer, *et al.*, 2008: 1204). Macura, (2007:np.) het bepaal dat pasiënte met diabetes mellitus tipe 2, 28% vingernaël infeksie (*Candida albicans*) en 20% toonnaëlinfeksie getoon het. Volgens Porter, *et al.*, (2004:np.) lei swak sirkulasie na die vel tot ulkuse en infeksies, wat veroorsaak dat wonde stadiger genees en in diabetes mellitus tipe 2 pasiënt se wonde genees baie stadig wat later tot amputasies lei. Pasiënt met diabetes mellitus tipe 2 ontwikkel maklik bakteriële en fungale infeksie van die vel omdat hulle 'n swak bloedsirkulasie het en wanneer die bloedglukose hoog is, dit die leukosiete infeksies nie effektief kan beveg nie.

Mettertyd sal verhoogde vlakke van glukose in die bloed swak sirkulasie veroorsaak, wat nadelig kan wees vir die hart, brein, bene, oë, niere, senuwee en vel wat weer kan lei tot komplikasies van elk van die stelsels (Porter, Kaplan & Homeier, 2004:np.).

Mikro-vaskulêre komplikasies van die oë soos retinopatie en katarakte staan bekend as oftalmologiese komplikasies van die oë. Jaarlikse oogtoetse en die uitkomst van die toetse is baie belangrik vir 'n diabeet, ten einde agteruitgang van die pasiënt se visie te bepaal. Hoë bloedsuiker verhoog die voorkoms van oogprobleme en is volgens is die hooforsaak van blindheid by volwassenes tussen die ouderdomme 20 en 74 jaar, daarmee saam ook gloukoom wat as gevolg van vogophoping beskadiging van die senuwee veroorsaak (Smeltzer, *et al.*, 2008:2083).

Die resultate van urinetoetse vereis gespesialiseerde toetsing. Nierbekkenskade is ook 'n komplikasie van diabetes mellitus tipe 2. Proteïnvlakke en serumkreatinienvlakke is van waarde in die bepaling van die pasiënt se toestand. Sensoriese verlies van distale ledemate (handskoen en sokkie areas) dui op perifere neuropatie. Toetse moet gedoen word om die vlakke van hiperlipemie vas te stel, die waarde van die vlakke, en of enige medikasie gebruik word. Toetse moet ook gedoen word om vas te stel of enige ander lid van die familie hipertensie het, die pasiënt se eie status (bloeddruk) en of die pasiënt op enige behandeling is? Perifere vaskulêre siekte byvoorbeeld enige tekens by die ekstremitate die kleur en die temperatuur van beide ledemate, pyn, voetpols van die ekstremitate. Die volume en teenwoordigheid of afwesigheid van die polsslag moet gemeet word. Daar moet ook observasie gedoen word van enige swelling of edeem van die ekstremitate en of daar enige sere aan die voete is wat nie wil gesond word nie, of daar voete is wat jeuk, droë voete, ulkuse, ingroei toonnaels en enige amputasies (Smeltzer, *et al.*, 2008:1431).

2.8.7 Spiritualiteit en Kultuur

Die pasiënt se geestelike omgewing bepaal in 'n groot mate die denkwys van die persoon rakende sy gesondheid. 'n Siektetoestand bring spanning mee en daarom is dit noodsaaklik dat daar morele ondersteuning is wanneer die pasiënt deur 'n krisis gaan. Vrae wat gevra behoort te word behels watter rol geloof in die persoon se lewe speel, en of dit 'n faktor is in sy siening van sy siekte, asook tot watter mate geloofsbeoefening verband hou met die siektetoestand (Hughes, 2006:12). Volgens Ellis (2008:56) se biosigospirituele model is baie pasiënte op soek na die oorsaak van hulle siekte en word van die KVP verwag om die pasiënt te help om sy siektetoestand te verstaan.

Die intrinsieke gees van die mens speel volgens Potter en Perry (2007:510) 'n rol in sy genesing, dit mag wees dat wanneer daar byvoorbeeld 'n plasebo tablet aan 'n pasiënt gegee word in plaas van die oorspronklike tablet, die gesondheid verbeter omdat hy glo dat die tablet 'n effek het. In die studie van King, Mainous, en Pearson (2002:np.), in Potter en Perry (2007:510), is die vermindering van risikos van hartsiektes en diabetes met die bywoning van geloofsdienste geassosieer. Die geestelike stel die mens in staat om homself te ontdek en te ken, te weet wat

liefde is, watter waarde die lewe vir die mens het, wat 'n medemens beteken en om verhoudings op te bou. Dit verbind die mens met God, die onsigbare en magtige. Daar is diegene wat nie glo in die teenwoordigheid van God nie, maar dit is nie te sê dat die geestelike nie 'n belangrike begrip vir hulle is nie. Die begrip "geestelik" of "geloof" veroorsaak somtyds 'n struikelblok vir die KVP omdat sy nie altyd op hoogte is van die siening van verskillende gelowe nie en sy derhalwe daarvan bewus moet wees dat die voorskrif van medikasie nie altyd aanvaarbaar mag wees vir die pasiënt vanuit 'n geloofsoogpunt nie (Potter & Perry, 2007:510).

Ander redes vir weerstand teen die neem van medikasie word weerspieël in navorsing wat gedoen is deur Hughes, *et al.*, (2006:12), wat meen dat 'n pasiënt nie tablette drink nie omdat dit nierprobleme kan veroorsaak of dat die tablette in hulle sisteem weerstand opbou. Hierdie pasiënt glo meer aan tuismedikasie, wat gewoonlik bestaan uit blare, skille, sade en verskillende ander middels. Sommige pasiënte mag selfs vir 'n tydperk nie hulle eie medikasie gebruik nie, omdat hulle eers die medikasie van hulle buurman of vriend gebruik om te sien of dit nie beter resultate oplewer nie. Een van die grootste probleme is dat sekere pasiënte glo dat hulle getoor is as hulle byvoorbeeld diabetes mellitus tipe 2 het, omdat dit gepaard gaan met 'n vel wat jeuk en as daar enige vaginale jeuk ontstaan, glo hulle dat daar 'n slang in hulle vagina is wat dit vreet. Tradisionele dokters speel 'n belangrike rol in die geloof van sekere pasiënte omdat hulle 'n bitter medikasie gee wat volgens die pasiënt help om die suiker in die bloed te verdun. Vir sekere pasiënte is westerse medikasie nie aanvaarbaar nie (Hughes, *et al.*, 2006:12),.

Etniese agtergrond sluit in kulturele invloede wat uitgedruk word deur die gebruik van taal, kleredrag, gedragsspatrone, dieet, siening van die dood en genadedood. Dit is nodig om te weet watter gewoontes en waardes belangrik is vir die pasiënt. Die persepsie van die pasiënt ten opsigte van medikasie en behandeling word byvoorbeeld beïnvloed deur sy etniese en kulturele agtergrond. Mense met 'n sekere etniese agtergrond glad nie kla van pyn nie, al is dit baie ernstig. Sodoende moet die KVP bewus wees van die rol wat kultuur op siektebelevens speel (Smeltzer, *et al.*, 2008:65).

Swart Amerikaners ondervind drie maal meer diabetes as wit Amerikaners en volgens Sankar *et al.* (2004) in Maradiegue en Edwards (2006:448), het gesondheid nie altyd te doen met genetiese faktore nie, maar speel dieet, sosio-ekonomiese status, omgewing, en kultuur 'n groot rol. So ook is daar tydens 'n uitreikingsprogram in Soweto bevind dat van 619 pasiënte wat behandel is in 'n kliniek met hoë risiko diabetes, d.w.s. diabetes met hipertensie en proteïenuurie, het 12% van hierdie pasiënte alreeds gevorderde niersiekte gehad het, waarvan 2% dialise nodig gehad het. In Suid Afrika het kardiovaskulêre en chroniese niersiektes dieselfde risikofaktore as hipertensie en diabetes. Katz, *et al.*, (2007:361) se navorsing het bevind dat 32 – 57% van pasiënte nefropatie het, met 'n diabetesgeskiedenis van 5-10 jaar en 55% van die pasiënte was vetsugtig.

In 'n ander studie wat gedoen was deur dieselfde navorsers tydens 'n hartbewustheidsdag, is bevind dat 8% van die groep deelnemers diabetes gehad het.

2.9 Basiese observasies en vitale tekens

Algemene data wat van elke pasiënt verkry moet word, is 'n bloeddruklesing, polsspoed, temperatuurlesing, lengte, en gewigsbepaling, 'n urinetoets en 'n bloedsuikertoets (HGT). Elk van die data is van belang omdat die diabeet kardiovaskulêre probleme kan ontwikkel en dan 'n verhoogde bloeddruk mag hê (Smeltzer et.al., 2007:75). Verhoogde temperatuur dui op 'n infeksie wat by diabetes gevaarlik kan wees veral indien dit 'n voet is waar daar reeds swak bloedsirkulasie is en dit mag lei tot amputasie. Die gewig moet gekontroleer word, omdat oorgewig 'n aanleidende oorsaak van diabetes mellitus tipe 2 kan wees. Om die ideale liggaamsgewig te bereken, moet die gewig en die lengte van die pasiënt bekend wees ten einde die basale massa indeks te kan bereken (BMI) (Smeltzer et.al., 2007:77). Die formule vir BMI is: liggaamsgewig in kilogram, gedeel deur die lengte in meter kwadraat. Normale BMI is tussen 20 en 25. Onder 20 is dus ondergewig en bo 25 is oorgewig (Bickley, 2007:90).

2.10 Triage

Vir die KVP is dit noodsaaklik om te besluit watter pasiënt op primêre vlak hanteer kan word, watter pasiënt net gewone raad nodig het en watter pasiënt na 'n geneesheer verwys moet word. Daar 'n model ontwerp wat die KVP help om triage toe te pas ten opsigte van pasiënte byvoorbeeld die "rooi", "oranje" en "groen" lig benadering wat maklik verstaanbaar is en wat as volg geïnterpreteer word: 'n Rooi lig is wanneer die pasiënt verwys word na 'n dokter omdat die glomerulêre filtratiespoed (GFR) <60ml/min is, met verskeie risikofaktore. Oranje lig is 'n pasiënt wat deur die KVP geëvalueer word en elke 6-12 maande terugkom vir herevaluering. Die pasiënt wat 'n groen lig kry, is die pasiënt wat toegelaat word om aan te gaan met sy behandeling en op 'n latere stadium weer geëvalueer moet word. Die pasiënt wat verwys word na 'n dokter, kan weer terugverwys word na die kliniek vir verdere opvolging (Katz, *et al.*, 2007:364).

2.11 Fisiese ondersoek en komplikasies

Fisiese beraming vorm 'n integrale deel van die KVP se hantering van die pasiënt en die fisiese ondersoek word uitgevoer na die neem van die geskiedenis sodat die geskiedenis in verband gebring kan word met die fisies ondersoek. Hierdie ondersoek kan meer as een sisteem insluit en vir die pasiënt met diabetes mellitus tipe 2 is daar sekere sisteme wat maklik geaffekteer kan word deur die siektetoestand, byvoorbeeld die kardiovaskulêre sisteem (Smeltzer, *et al.*, 2008:74). Die hoë glukose inhoud in die bloed beskadig die arteries wat dit grof en hard maak sodat vetterige materiaal daaraan vassit en bloedsvloei belemmer, wat weer lei tot vaskulêre

ongelukke Onvoldoende bloedsirkulasie na die voete veroorsaak inkorting van bloedtoevoel en lei so tot amputasies van voete of tone (Yoffy, 2009:np.).

Navorsing deur Preidt (2010:np.) oor chroniese obstruksies en navorsing oor pulmonale siekte wat gedoen is deur navorsers van Liverpool Hospitaal in Australia, het bevind dat hoë bloedglukose meer infeksies veroorsaak en pasiënte wat opgeneem is in die hospitaal het langer gebly as ander pasiënte wat nie diabetes mellitus tipe 2 het nie. Smeltzer, *et al.*, (2008:2087) verklaar dat oftalmologiese probleme 'n impak het op die pasiënt se fisiese, finansiële, emosionele en geestelike situasie as gevolg van 'n gevoel van verlies aan onafhanklikheid. Die drie grootste oogprobleme van 'n diabetiese pasiënt is katarakte, gloukoom en retinopatie. Bloedglukose veroorsaak dat die oog se lens swel, en sig belemmer (Smeltzer, *et al.*, 2008:2087)

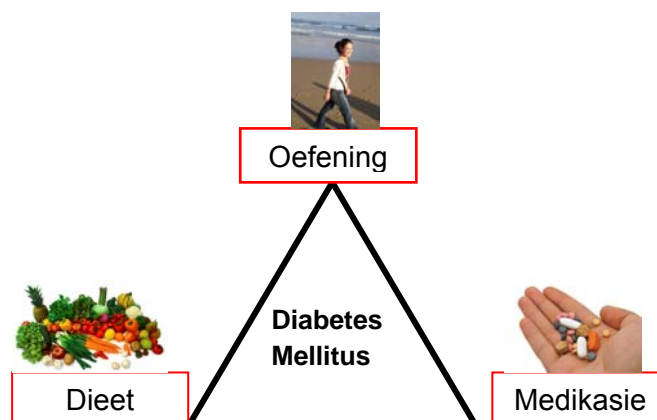
2.12 Diagnostiese Ondersoeke

Gereelde diagnostiese ondersoeke op pasiënte met diabetes mellitus tipe 2 is 'n urinetoets, die kontrolering van bloedglukose vlakke deur 'n vingerprik tydens elke besoek, asook gereelde oogtoetse wat jaarliks gedoen moet word. Gereelde diagnostiese ondersoeke help om vroegtydig enige probleme op te spoor, behandeling te gee en komplikasies uit te skakel (Epstein, *et al.*, 2008:np.)

2.13 Hantering van Diabetes Mellitus Tipe 2

2.13.1 Medikasie

Volgens die "Standard Treatment Guidelines and Essential Medicines List" (2008:154) is die doelwit van behandeling om gereelde kontrolering van bloedsuikervlakke te doen, om komplikasies te voorkom en om chroniese toestande wat verband hou met diabetes te hanteer.



Figuur 2.3 Effek op medikasie

"Standard Treatment Guidelines and Essential Medicines List" (2008:154)

In figuur 2.3 word belangrike aspekte beklemtoon, naamlik om die regte dieet te volg, gereeld oefeninge doen en medikasie korrek gebruik, wat in ag geneem moet word deur die pasiënt met diabetes mellitus tipe 2 omdat dit 'n effek op die neem van minder of meer medikasie.

Orale Medikasie, se werking is alleenlik effektief indien die beta-selle nog steeds insulien afskei. Die pasiënt moet eers vir drie maande 'n spesiale diabetiese dieet volg en indien die pasiënt daarna nog steeds hiperglusemie het, moet met orale medikasietherapie begin word. Die volgende is tipes van orale medikasies:

Sulphonylueas – die middel stimuleer beta-selle in die pankreas om meer insulien af te skei as gevolg van die vlakke van glukose in die bloed (Alexander, *et al.*, 2006:198).

Biguanides (Metformin) – veroorsaak die vermindering van glukose absorpsie in die ingewande, help om perifere insulienweerstand te verminder en onderdruk die omskakeling van glukagon, wat gestoor word in die lewer, na glukose (Alexander, *et al.*, 2006:198).

Prandiale glukose reguleerders – twee tipes produkte, naamlik: Thiazolidinediones en Alpha-glucosidase inhibitor, wat vyftien minute voor ete gedrink moet word om meer insulien te vervaardig wat weer help met die vertering van voedsel. Hierdie insulien is kortwerkend en verminder so die risiko van hipoglusemie (Alexander, *et al.*, 2006:198).

Insulientherapie word gewoonlik gegee vir diabetes mellitus tipe 1, maar indien die pasiënt se glukosevlakke ongekontroleerd bly, moet die pasiënt gewoonlik van medikasie verander. Wanneer insulientherapie begin word, moet die pasiënt ingelig word dat dit veilig en effektief is en die beste behandeling beskikbaar is om glusemiese doelwitte te bereik (Alexander, *et al.*, 2006:198).

2.13.2 Voorligting aan die kliënt

Die kennis wat die pasiënt van sy siektetoestand het, bepaal hoe hy gaan reageer op sy behandeling en hoe hy sy toestand gaan beheer. Indien die pasiënt 'n begrip het van sy siektetoestand, is dit vir hom moontlik om 'n normale lewe te lei en nie permanent afhanklik te wees nie (Moodley & Rambiritch, 2007:16). In 'n studie wat gedoen is in 'n primêre gesondheidsorgkliniek in KwaZulu- Natal om die pasiënt se kennis oor diabetes mellitus te toets, het 'n totaal van 121 uit 181 'n diabetiese toets geslaag. Daar was meer vrouens as mans in die groep en 68% van hulle het dit geslaag teenoor 60% van die mans volgens Moodley, en Rambiritch (2007:16). Kennis is noodsaaklik om die pasiënt te help om sy eie risikofaktore te evalueer en behoorlike behandeling te soek. Kennis is die grootste wapen teen die siektetoestand. Engels-sprekende pasiënte het beter gevaar as Zulu -sprekende pasiënte. Die plattelandse mans (22.2%) het baie swakker gevaar in die toets as die vroulike pasiënte (58.1), terwyl onder die stedelike bevolking, in die groep van 60-79 jaar, die mans en vrouens byna

dieselfde persentasie behaal het. Die ouderdomsgroepe was verdeel in 10-39, 40-59 en 60-79 jaar, waarvan die groep tussen 40-59 die beste gevaar het en die groep 60-79 die swakste. Uit pasiënte onder behandeling het die groep wat op insulienbehandeling is, beter gevaar as dié wat net op orale medikasie is. Hierdie groep was die diabetes mellitus tipe 2 pasiënte en daar is meer intensiewe berading gegee vir die pasiënte wat op insulien is, daarom het hulle beter gevaar volgens. (Moodley & Rambiritch, 2007:16).

Primêre gesondheidsorg speel 'n belangrike rol in die bevordering van 'n gesonde leefstyl en die voorkoming van komplikasies van diabetes mellitus tipe 2. Algemene maatreëls; - dieet en leefstyl vereis dat gewig verloor en gereeld oefening gedoen word, byvoorbeeld om vir 'n halfuur lank vir drie dae van die week te stap, trappe te klim of gewone huishoudelike take uit te voer. 'n Dieet van 4-5 porsies proteïene soos vis, hoender of neute, groente en vars vrugte en suiwel, indien moontlik afgeroomde melk, en vetvrye kaas, verhoogde inname van vesel en die drink van ten minste 4 glase water vir vroue en 6 glase water vir mans daaglik, kan aanbeveel word. Kosse wat vermy of verminder moet word, is vette en onverteerde vette, die hoë kolesterolprodukte soos eiergele, seekat (calamari) en garnale, asook verfynde kosse soos lekkers, koek en soet koeldranke (Barron & Roma-Reardon, 2008:1).

Net ongeveer 25% van 12 miljoen Amerikaanse mans diabete volg die dieet wat veronderstel is om hulle te help met die hantering van diabetes en 8 miljoen van die diabete beskik nie oor voldoende inligting nie. Twee-derdes van die risikogroepe het weinig kennis van hulle toestand en blameer dit as die oorsaak van hulle siektetoestand (Walker, 2009:np.)

Drie jaar gelede in 'n studie wat deur Moodley en Rambiritch (2007:16c), gedoen is, het net 9.1% diabetiese pasiënte voorligting ontvang oor die drie belangrikste aspekte, naamlik oefening, medikasie en dieet. Die studie het ook bewys dat inligting en kennis 'n groot invloed op die selfhandhawing van 'n pasiënt se siektetoestand het.

Joshi en Joshi (2008:np.) het bevind dat 'n pasiënt wat 30 minute per dag aan fisiese aktiwiteite bestee (150 minute per week), 5-10% gewigsverlies ondervind en in 58% van gevalle het diabetes mellitus tipe 2 verbeter. Katz, *et al.*, (2007:361) meen dat voorkoming en vroeë opsporing van probleme, opvoeding van die gemeenskap en om 'n gesonde leefstyl aan te leer die pasiënt kan help om diabetes mellitus te aanvaar. Dit 'n lewenslange toestand is, waarmee hy moet saamleef, maar dat hy nogtans 'n normale lewe kan ly indien hy die nodige ondersteuning en motivering het. Dit is noodsaaklik dat die KVP positiewe ondersteuning en terugvoering aan die pasiënt gee, hom motiveer om sy toestand ernstig op te neem, goed na homself te kyk deur die regte dieet te volg, oefeninge te doen, medikasie reg te gebruik en sy bloedglukose gereeld te toets omdat 95% van die pasiënt se sorg van homself afhang (Wright, *et al.*, 2009:1). Dit word bevestig deur die Gesondheidsbevorderingsmodel wat meen dat 'n

verpleegkundige se ondersteuning juis daarin lê om 'n pasiënt meer te laat fokus op die voordele van behandeling, hoe om probleme te oorkom en 'n normale leefstyl te ontwikkel (Pender, Murdaugh & Parsons, 2002:36).

Die familie het ook 'n verantwoordelikheid om die pasiënt positief te beïnvloed te opsigte van sy behandeling, sodat hy die siektetoestand as ernstig kan beskou en sodoende komplikasies kan voorkom. Die voorligting van die KVP aan die pasiënt moet daarop ingestel wees om hom met genoegsame kennis oor die siektetoestand toe te rus en wyses vir die positiewe hantering daarvan te verskaf (Navsa, 2003:599).

Navorsing het aangedui dat mans meer inligting benodig as vrouens. Hulle sou ook meer gehoor gegee het aan behandeling as hulle net meer geweet het. So het 60% aangedui dat hulle hul bloedvlakke beter sou kon beheer het as hulle oor meer kennis beskik het. Ook sou hulle beter kon aanpas by hulle siektetoestand. Hulle het ook die meeste klagtes oor die behandeling van diabetes mellitus tipe 2 gehad. Mans is dus baie meer gemotiveer om aandag te gee aan hulle gesondheid, maar die probleem is dat indien hulle nie genoegsame inligting ontvang nie, hulle ook nie maklik vir hulp vra nie. Cooper (2008:np.)

Die persepsie oor moontlike komplikasies en 'n voorgeskrewe dieet word deur die pasiënt baie negatief ervaar. Koolhidrate-bevattende voedsel sal die bloedglukosevlak laat styg, maar dit hang af van die glusemie se reaksie ten opsigte van die tipe en hoeveelheid van kos wat geëet word. Sukrose kan spaarsamig gebruik word oor kos. Fruktose het 'n lae glisemie effek en pasiënte moet aangemoedig word om vyf porsies daarvan per dag te neem. Hierdie voedsel het ook 'n hoë veselinhoud wat gevind word in hawermout, neute en graan. Vette is 'n baie groot bron van energie maar dit is nie raadsaam vir pasiënte wat vetsugtig is nie. Alle vet bevat dieselfde hoeveelheid kalorieë per gram, maar vet van groente is beter as diervette. Alkohol moet deur die diabetespasiënt vermy word (Huang, Brown, Ewigman, Foley & Meltzer, and 2007:2478).

Vetsugtigheid is een van die mees algemene en grootste probleme, (Visser & Snoek, 2004:251). Volgens Wright, et al., (2009:1), het obesiteit 'n tweevoudige probleem wat die pasiënt mag ondervind, naamlik dat hy nie net 'n fisiese gesondheidsprobleem het nie, maar dat dit ook 'n psigologiese probleem veroorsaak. Daar word gewoonlik van verskeie metodes gebruik gemaak om gewig te verloor en dit verseker nie permanente gewigsverlies nie.

Langtermyn, psigiese komplikasies veroorsaak dat die pasiënt moedeloos raak oor die spesiale dieet wat gevolg moet word of lewenswyse wat verander moet word, byvoorbeeld verminderde alkoholverbruik en aanpassing in rookgewoontes. Sy fisiese aktiwiteite wat ingekort word indien voetprobleme ondervind word en later kan selfs amputasie van ledemate nodig wees. Indien die pasiënt se oë verswak of vaskulêre probleme ondervind word, kan die sosiale omstandighede ook verander. (Smeltzer, et al., 2008:1377, 1421, 1422)

Die belangrikste oorsaak van morbiditeit en mortaliteit van 'n pasiënt is siektetoestande soos mikrovaskulêre en makrovaskulêre siektes en arteriosklerose. Daar is duidelike riglyne gestel deur die Vereniging van Endokriene Metabolies en Diabetes van Suid- Afrika (SEMDSA) van hoe die pasiënt se bloeddruk, glukose en lipiedvlakke gekontroleer moet word, asook t.o.v. die aanbeveling van die gebruik van aspirien. Hart- en bloedvatsiektes is vier maal hoër by pasiënte wat aan Diabetes Mellitus ly en kardiovaskulêre siektes is een van die hoofoorsake van sterftes onder diabetiese pasiënte. Die verlaging in hierdie syfer kan teweeg gebring word deur aggresiewe behandeling van hipertensie, dislidieamie, aanspreek van die rookgewoonte en die gebruik van 'n lae dosis aspirien vir die tipe 2 diabetes pasiënte (Klisiewicz, & Raal. 2009:13).

Wright, *et al.*, (2009:1) verdeel die komplikasies van Tipe 2 Diabetes in korttermynkomplikasies, naamlik hiper- en hipoglusemie en ketoonasidose, en die langtermynkomplikasie hartsiektes soos hipertensie, nierbeskadiging, oog- en neuropatie. Die grootste oorsaak van nie-traumatiese amputasie word veroorsaak deur Diabetes Mellitus en dit word bevestig deur Evert (2010:np.), dat morbiditeit die meeste veroorsaak word deur verlies van 'n ledemaat as gevolg van voetulkusse wat gangreen veroorsaak. Al die toestande kan vermy word indien daar 'n behoorlike kontrole oor bloedglukose is, 'n goeie leefstyl gehandhaaf word, oefening gedoen word en daar behoorlike beplanning van maaltye is.

2.14 Rekordering

Pasiëntlêers behoort 'n akkurate beeld van die pasiënt se behandeling en versorging bloot te lê om seker te maak dat die volgende ondersoeker die beste kliniese sorg kan toepas. Omdat dit 'n wetlike dokument is, kan dit ook dien as bewys van aksies en is dit ook 'n bron van verwysing wanneer daar navrae oor enige probleemsituasies mag voorkom (Pullen & Loudon, 2006:281). Rekordering 'n belangrike vereiste van die Suid- Afrikaanse Raad op Verpleging (SAVR) en in Mulle (2002:63) word dit bevestig dat kliniese verslae 'n professionele verantwoordelikheid is wat dien as 'n wetlike dokumente. Booyens (2001:346) bevestig ook die belangrikheid van rekordering as integrale deel van gehalte diens. Akkurate rekordering behels: 'n datum, 'n handtekening, duidelik leesbare skrif, met 'n swart pen geskryf, wetenskaplike terminologie, en daar mag nie van flaterwater gebruik gemaak word nie (Booyens, 2001:347). Schulte et al (2000:414), in Brickels, (2005:42), word alles wat die pasiënt sê gedurende geskiedenisneming, nie altyd gedokumenteer nie. Terselfdertyd word inligting wat nie gedokumenteer is nie, beskou as nie gedoen nie.

Die WHO SEARO se “*Guidelines for Medical Record and Clinical Documentation*” (2007:2), behels dokumentasie alle vorms wat deur die professionele gesondheidspan voltooi moet word en is dit dan ook hulle verantwoordelikheid. Dit is 'n wyse van kommunikasie ten opsigte van die pasiënt se mediese geskiedenis en behandeling. Rekordering word dikwels nie gedoen nie of

blyk dit onbetroubaar te wees. Subjektiewe en objektiewe data behoort akkuraat gerekordeer te word, omdat onakkurate data 'n ernstiger risiko inhou vir die pasiënt, familie, ander personeellede en die KVP self. Akkurate dokumentasie van die pasiënt se behandeling en sorg verseker dat die pasiënt die beste moontlike kliniese sorg ontvang. 'n Opsomming van goeie rekordering volgens 'n Wet in England, naamlik die Vryheid en Informasie wet van 2000, wat in werking gestel is op 1 Januarie 2005, behels 'n hoë standaard van sorgverlening, bevordering van kommunikasie tussen lede van die inter-dissiplinêre span, verslaggewing van bevindinge en behandeling asook beplande behandeling, om veranderinge aan pasiënt/kliënt se rekordering van toestande, om 'n deurlopende sorg deur verskillende dissiplines oor 'n tydperk te kan gee, om aan mediese geregtelike risikos te voldoen asook gehoor te gee aan die pasiënt se klagtes en die reg dat die pasiënt sy eie verslag kan sien en deelneem aan besluitneming. Rekordering help ook met die oudit van die kliniek se statistieke (Pullen & Loudon, 2006:280)

2.15 Kennis en vaardigheid van die KVP

Lehmann en Makhanya, (2005:140) is van mening dat 'n groot aantal verpleegkundiges werksaam in die primêre gesondheidsorgveld nie die basiese kennis en vaardigheid van diagnosering het nie en dat dit hulle ook aan tegniese vaardigheid ontbreek. Die onkunde en gebrek aan akkurate geskiedenisneming lei tot verkeerde diagnosering en hantering van siektetoestande. Mortaliteit en morbiditeit kan verminder word deur vroeë diagnose en behandeling van risikosiektetoestande soos in geval van diabetes mellitus tipe 2. (Katz, *et al.*, 2007:361).

Die KVP byvoorbeeld nie altyd vaardig met die versorging van die pasiënt met diabetes mellitus se voetsorg nie. Hulle noem ook in hul navorsingstudie dat toegang tot voetkundiges nie altyd moontlik is nie en dat die KVP nie geredelik pasiënte verwys na dienste op sekondêre vlak nie. Hieruit kan dus afgelei word dat die KVP dus spesifieke opleiding benodig ten opsigte van voetsorg van die diabeet (Mash, *et al.*, 2008: 50b).

In 'n studie deur Hughes, *et al.*, (2006:11), het gemeenskap gesondheidswerkers geglo dat die oorsaak van diabetes die gevolg is van eetgewoontes, byvoorbeeld te veel lekkers en vetterige vleis. Vir hulle was armoede die oorsaak van diabetes omdat die pasiënt in stedelike gebiede goedkoper voedsel wat vet, sout en suiker bevat, koop omdat kos duurder is as op die platteland en as mens arm is, eet jy enige kos wat voorgesit word of bekostigbaar is. 'n Ander aspek wat ook diabetes kan veroorsaak, is spanning as gevolg van werkloosheid.

Bevindinge van die studie deur Kapp en Mash (2004:23), gaan die las op die KVP nog meer verhoog teen 2010 omdat die Gesondheidsplan van die Wes-Kaap Provinsie beplan om pasiënte met tuberkulose en psigiatrisiese toestande 'n groter deel te maak van die gemeenskapsgebaseerde sorg. Dit sal veroorsaak dat 90% van akute en 99% van chroniese

gevalle deur die distrik gesondheidsorgsisteem sal gaan wat 'n baie hoë werkklas op die KVP sal plaas. Dit word bevestig deur Hughes, *et al.*, (2006:10), dat klinieke oorvol is met te min personeel, baie min tyd vir konsultasie en dat die rekordering baie swak is. Ander aspekte wat ook 'n rol speel, is dat daar nie voldoende opleiding is nie en kommunikasie met die pasiënt 'n probleem is. Die kwaliteit van die diabetessorg het baie tekortkominge omdat die sorg hoofsaaklik op kuratiewe versorging ingestel is, in plaas van voorkoming.

Die swak kontrolering van diabetes mag toegeskryf word aan die hoë pasiëntwerkslading van die KVP, vinnige konsultasie en die feit dat groot pasiëntgetalle veroorsaak dat daar lang wagtydperke is wat die pasiënte ongeduldig maak. Elke maand neem die getalle wat terugkom vir besoeke aan die klinieke af, omdat hy 'n herhaling van 'n vorige ondervinding wil vermy. Dit neem die hele dag om net vinnig deur die KVP gesien te word, wat veroorsaak dat die pasiënt vertroue in die gesondheidsorg verloor en die KVP raak gedemotiveerd omdat sy geen werksatisfaksie verkry nie (Mash, *et al.*, 2008:50b).

Die KVP moet gebruik maak van die nuutste tegnologie en navorsingsbevindinge oor hoe om struikelblokke te oorkom ten einde gehalte diens te kan lewer, (Narayan, *et al.*, 2004:np.). 'n voorbeeld is pasiënte wat nie gereeld opdaag vir maandelikse roetine besoeke nie. Daar is verskeie doeltreffende pogings aangewend bv. bloeddruk beheer, cholesterolkontrolle, glukose kontrolering, asook baie aandag aan voetsorg, retinopatie en nefropatie om die hoë risiko wat veroorsaak word deur diabetes mellitus tipe 2 te voorkom, maar in die praktyk het die nuwe beginsels net nuwe en vermeerderde uitdagings gebring. Bogenoemde faktore is vir mortaliteit, siektes en verswakte lewensstandaarde in ontwikkelde en ontwikkelende lande verantwoordelik. Die vraag is of die KVP weet hoe om die nuutste navorsing toe te pas in die klinieke, en dat hulle 'n groot rol speel in die gehalte van werk wat verskaf word.

Die teoretiese grondslag van die studie deur Wright, *et al.*, (2009:2 van 8), is gebaseer op die "Health belief Model" van Pender *et al.* (2002:36), wat beweer dat die pasiënt se gedrag beïnvloed word deur die bedreiging wat die siekte toestand vir hom inhou, asook die mate wat die bedreiging verminder ten opsigte van die behandeling wat toegepas word. Dit kom dus daarop neer dat as die siekte nie 'n bedreiging inhou nie, bestaan die moontlikheid dat die pasiënt hom nie sal onderwerp aan die voorgestelde gesondheidsgedrag nie. Die individu evalueer die mate van verandering wat die behandeling meebring en die struikelblokke wat betrokke is voordat hy gewillig is om behandeling te neem. 'n Negatiewe emosionele gevoel teenoor die siekte het ook 'n uitwerking, asook faktore soos sosiale probleme om by die kliniek te kom. Sekere demografiese faktore speel 'n rol: ouderdom, geslag, ras en sosio-ekonomiese groepe terwyl die pasiënt se psigologiese faktore soos persoonlikheid, verwysingsraamwerk en vriende ook 'n invloed uitoefen op die pasiënt se hantering van sy siektetoestand.

Zgibor, en Songer, (2001:np.), het die struikelblokke van uit die pasiënt se perspektief ondersoek en die volgende probleme ondervind: die pasiënt uit 'n laer sosio-ekonomiese groep gaan nie maklik na 'n gesondheidsorgfasiliteit nie en besoek ook nie spesialiste nie. Vir baie van die pasiënte in die plattelandse streke is vervoer 'n probleem, asook die tydperk wat hulle weg van die werk of van die gesin is. Diabetes mellitus kom meer onder bejaardes en die laer inkomstegroep voor.

Die KVP moet oor die nodige kennis van die siektetoestand beskik om goeie inligting aan die pasiënt te kan oordra. Indien sy nie daarvoor beskik nie, sal die inligting nie die beste wees nie en daarom meen die Britse Diabetiese Vereniging dat die verhouding tussen die kennis waaroor die gemeenskapsverpleegster beskik en morbiditeit verwant is (Walker, 2009:np.).

2.16 Opsomming

Hoofstuk 2 het 'n literatuurstudie behels van die ondersoek of die pasiënt met diabetes mellitus tipe 2 holistiese hanteer word deur die KVPs. Die transformasie van professionele verpleegkundige na diagnostikus vereis meer omvattende kennis en vaardighede as die tradisionele bestek van praktyk van 'n professionele verpleegkundige. Dit blyk duidelik uit bogenoemde studie dat daar verskeie faktore is wat 'n invloed het op die effektiwiteit van die KVP, naamlik die kennis van die KVP ten opsigte van holistiese benadering, die samewerking van die pasiënt en sy kennis van die siektetoestand, die gehalte van rekording en die werkslading van die KVP.

Navorsing wêreldwyd is dit eens dat diabetes mellitus tipe 2 pandemiese afmetings aanneem en die chroniese siektetoestande bied 'n groot uitdaging aan die KVP. Die pasiënt voel nie siek nie en het nie 'n persepsie van die erns van sy siektetoestand nie en dink dat dit geen implikasies inhou nie. Die KVP kan die pasiënt ondersteun om sy siekte beter te verstaan deur te fokus op die behandeling, voorligting en opvoeding aan die pasiënt.

In die volgende hoofstuk sal die navorsingsproses omvattend uiteengesit word. Aspekte wat aangespreek sal word is onder andere navorsingsontwerp, navorsingsbenadering, steekproef en populasie.

HOOFSTUK 3

NAVORSINGSMETODOLOGIE

3.1 Inleiding

In hoofstuk 2 is oorsigtelik gekyk na die volgende belangrike punte, naamlik aspekte van die kliniese verpleegpraktisyn, diabetes mellitus tipe 2 as 'n leefstylverwante toestand, asook die holistiese hantering van 'n pasiënt met diabetes mellitus tipe 2.

Navorsingsmetodologie behels die verskillende fases van 'n navorsingstudie en verteenwoordig 'n wetenskaplike proses wat volgens Burns en Grove (2009:37) elke stap in die navorsingsproses insluit, vanaf die formulering van 'n navorsingsprobleem tot die kommunikasie van die navorsingsbevindings.

Die navorsingsmetodologie soos in hierdie studie toegepas, word in diepte in hoofstuk 3 bespreek.

3.2 Doel van die studie

Die doel van die studie was om die hantering van pasiënte met diabetes mellitus tipe 2 deur kliniese verpleegpraktisyns, by klinieke op primêre gesondheidsorg vlak, te ondersoek.

3.3 Doelwit van die studie

Die doelwit van die studie was om:

- Deur middel van 'n retrospektiewe ondersoek te bepaal of pasiënte met Diabetes mellitus tipe 2 holisties hanteer word deur KVPs.

3.4 Navorsingsmetodologie

3.4.1 Navorsingsbenadering en ontwerp

Vir die doel van die studie was 'n kwantitatiewe benadering met ondersoekende, beskrywende ontwerp gevolg. 'n Kwantitatiewe benadering behels 'n formele, objektiewe, sistematiese proses om verwantskappe te beskryf en te toets en om die oorsaak en gevolg tussen veranderlikes te ondersoek en dit numeries te beskryf (Burns & Grove, 2009: 22,717). 'n Kwantitatiewe benadering is gebruik om derhalwe objektiewe data te verkry deur lêers retrospektief te oudit. Volgens Burns en Grove (2009:22 & 717) behels dit die verkryging van akkurate, interpreteerbare numeriese data uit pasiëntlêers, deur die gebruik van 'n kontrolelys, om sodoende inligting te bekom oor die hantering van pasiënte met diabetes mellitus tipe 2 deur KVPs.

Fitzpatrick, 2007 (2008:np.) is dit eens dat die navorsingsontwerp 'n gedetailleerde plan ten opsigte van die uitvoer van die studie behels. Burns en Grove (2009:218) verwys na 'n bloudruk van die studie. Die navorser neem 'n reeks besluite aangaande die beste metode met betrekking tot die uitvoerbaarheid van die studie. Dit verwys na die beplanning van die studie, die wyse van data-insameling en interpretasie, om die navorsingsdoelwitte te bereik.

Die twee groot uitdagings vir die navorser van hierdie studie was eerstens die navorsingsonderwerp en tweedens die besluitneming ten opsigte van die beste manier om die inligting te bekom. Soos die navorser, beskou Babbie (2007:87) hierdie aspekte ook as groot uitdagings. Die navorsingsonderwerp in die geval van hierdie studie het die KVP se hantering van pasiënte met chroniese leefstylverwante siektes behels. Diabetes mellitus tipe 2 is in hierdie geval as voorbeeld van 'n chroniese leefstylverwante toestand gebruik. Die inligting is bekom deur lêers van pasiënte wat gediagnoseer is met diabetes mellitus tipe 2, retrospektief te ondersoek, om sodoende die hantering van hierdie pasiënte deur die KVP te kan beskryf. Hiervoor is 'n kontrolelys gebruik, wat ook tydens die opleiding van KVPs as evaluasie instrument vir geskiedenisneming, ondersoek, diagnose en behandeling van 'n pasiënt gebruik word.

3.4.1.1 Onderzoekende navorsing

Die navorsers maak gebruik van onderzoekende navorsing om drie redes, naamlik: eerstens wil die navorser graag sy begeerte bevredig om die probleem beter te verstaan, tweedens 'n uitgebreide studie oor die fenomeen te doen om die uitvoerbaarheid van die studie te toets en dan derdens met die hoop dat die navorsing in daaropvolgende studies gebruik kan word (Babbie, 2007:88). Die negatiewe aspek van 'n onderzoekende navorsingstudie is dat die mense wat bestudeer word, moontlik nie verteenwoordigend is van die groter populasie nie. In hierdie studie het die navorser dan wel van 'n onderzoekende studie gebruik gemaak om die holistiese benadering van die pasiënt met diabetes mellitus tipe 2 deur 'n KVP te ondersoek. Die studie is in 4 klinieke in die George Subdistrik van die Wes-Kaapprovinsie onderneem.

Onderzoekende studies het dit egter ten doel om die bestaande kennis oor 'n spesifieke studieveld uit te bou en is, gee Babbie (2007:88) gelyk, dit nie vir die veralgemening van groot populasies bedoel nie. Polit en Beck (2008:21) bevestig dat onderzoekende navorsing poog om die onderliggende oorsaak en aard van die fenomeen te verstaan. In die geval van hierdie studie verteenwoordig die fenomeen die holistiese hantering van die pasiënt met diabetes mellitus tipe 2 deur 'n KVP.

3.4.1.2 Beskrywende navorsing

Burns en Grove (2009:237) verduidelik dat beskrywende navorsing homself ten doel stel om 'n prentjie van 'n situasie daar te stel soos dit werklik is. 'n Beskrywende studie kan teorieë en

probleme met huidige praktyke blootlê, regverdige praktyke daarstel en aannames oor situasies maak. Veranderlikes word nie gemanipuleer nie en daar is geen behandeling of ingrepe nie. Die verwantskap tussen die veranderlikes skep die prentjies van die fenomeneen wat ondersoek word. Steekproefseleksie en steekproefgrootte, sowel as die gebruik van geldige en betroubare instrumente, is van die aspekte wat beskerming bied teen bevooroordeelings.

Hierdie studie is beskrywend ten opsigte van die hantering van pasiënte met diabetes mellitus tipe 2 deur die KVP. Soos ook beskryf deur Burns en Grove in die vorige paragraaf, word 'n ware beeld van die huidige praktyk blootgelê. Geen manipulasie van veranderlikes vind plaas nie, geen behandeling of ingrepe vind plaas nie en die meetinstrument is 'n geldige en betroubare, beproefde instrument wat ook gebruik word vir summatiewe evaluasie van die praktyk van studente wat vir die diploma in Kliniese Verpleegkunde, Gesondheidsdiagnose, Behandeling en Sorg studeer en uiteindelik gemagtig word om as KVP te praktiseer.

3.4.2 Populasie en steekproef

Soos genoem, is hierdie studie onderneem by 4 klinieke in die George Subdistrik van die Wes-Kaapprovinsie wat diabetiese klinieke bedryf. Die klinieke is alfabeties gekodeer om konfidensialiteit te bewerkstellig. Die populasie (N= 896) verteenwoordig die lêers van volwasse pasiënte (dit wil sê 18 jaar en ouer) met diabetes mellitus tipe 2 by hierdie 4 klinieke. Soos reeds genoem, is die pasiënte se lêers geoudit deur van 'n geldige en betroubare kontrolelys gebruik te maak. Volgens Polit en Beck. (2008:338), hoef 'n populasie nie net uit menslike wesens te bestaan nie, maar kan dit ook uit lêers bestaan. 'n Populasie moet egter almal dieselfde karaktereenskappe hê. De Vos et al. (2008:194) stem saam dat 'n populasie nie net die totale getal persone, gebeure of eenhede hoef te verteenwoordig nie, maar ook gevallerekords of ander eenhede waarmee die navorsingsprobleem gemoeid is. Die klinieke is alfabeties gekodeer om konfidensialiteit te bewerkstellig.

'n Steekproef is 'n gedeelte van die geheel wat geselekteer word vir die navorsing, maar is verteenwoordigend van die hele populasie (Polit & Beck, 2008:765). In hierdie navorsing behels dit die lêers van pasiënte bo die ouderdom van 18 jaar wat met diabetes mellitus tipe 2 gediagnoseer is. Die rede is omdat daar geen lêers van persone onder 18 jaar met diabetes mellitus tipe 2 was nie. Vanaf Oktober 2009, toe die statistieke van die verskeie klinieke verkry is, het die pasiëntgetalle aansienlik verander. Sommige van die pasiënte wat die kliniek besoek het, was nie noodwendig gereelde pasiënte nie, aangesien sommige pasiënte 'n KVP of 'n dokter by een kliniek besoek het en die apteek by 'n ander kliniek, wat byvoorbeeld nader aan sy huis is. Sterftes en migrasie het ook 'n rol gespeel in die vermindering van pasiëntgetalle by hierdie klinieke.

Die grootte van die steekproef is bepaal met die hulp van 'n statistikus van die Universiteit Stellenbosch. Die steekproef het bestaan uit die gemiddelde van die aantal diabetes mellitus tipe 2 pasiënte wat die kliniek besoek het oor 'n tydperk van 6 maande. Twintig persent van die lêers by elk van die 4 klinieke is geoudit. Die som van kliniek A se gemiddelde oor die 6 maande was $1476 \div 6 = (n = 246)$ en 20% daarvan was 50 lêers. Kliniek B se gemiddelde was soos volg bereken: $2650 \div 6 = (n = 441)$ en 20% daarvan was 88 lêers en kliniek C s'n was $762 \div 6 = (n=127)$ en 20% het uitgewerk op 26 lêers. Die som van kliniek D se gemiddelde oor 6 maande was $497 \div 6 = (n=82)$ en 20% daarvan was 16 lêers. Die totale steekproef is dus verteenwoordig deur 180 lêers. Dieselfde persentasie is by elke kliniek gebruik om 'n verteenwoordigende steekproef van al 4 klinieke te verkry.

Klinieke	Mei-09	Jun-9	Jul-09	Aug-09	Sep-09	Okt-09	Oor 6 maand
Kliniek A	n = 361	n = 317	n = 114	n = 196	n = 224	n = 264	n = 1476
Kliniek B	n = 488	n = 560	n = 412	n = 479	n = 389	n = 377	n = 2705
Kliniek C	n = 530	n = 362	n = 840	n = 666	n = 517	n = 510	n = 3425
Kliniek D	n = 80	n = 87	n = 83	n = 82	n = 80	n = 85	n = 497
	N = 1459	N= 1326	N = 1449	N = 1423	N = 1210	N = 1236	Totaal N = 8103

Tabel 3.1: Totale getalle pasiënte met diabetes mellitus tipe 2 vanaf 1 Mei 2009 tot 31 Oktober 2009

Tabel 3.1 verteenwoordig die gemiddelde aantal pasiënte wat die 4 verskillende klinieke besoek het oor 'n tydperk van 6 maande.

Klinieke	Totaal oor 6 maande	Gem. per maand (Gedeel ÷ 6)	Steekproef (20%)
Kliniek A	n = 1476	n = 246	n = 50
Kliniek B	n = 2650	n = 441	n = 88
Kliniek C	n = 762	n = 127	n = 26
Kliniek D	n = 497	n = 82	n = 16
Total (N)	(N) 8103	(N) 896	(N) 180

Tabel 3.2: Totale getalle pasiënte met diabetes mellitus tipe 2 in April 2010

Tabel 3.2 verduidelik die populasie (n) van elke kliniek en die teikenpopulasie (N).

Sistematiese waarskynlikheidsteekproefbepaling is gebruik om die lêers te trek, van diabetes mellitus tipe 2 pasiënt, naamlik elke 2de geïdentifiseerde lêer is in samewerking met die administratiewe personeel by elke kliniek getrek, totdat die beoogde persentasie by elke kliniek bereik is. Indien die lêers daarna nie genoeg was nie, is weer van voor af begin en is elke 2de lêer uit die oorblywende leers getrek, totdat die hoeveelheid genoeg was of totdat daar nie meer geskikte lêers was wat aan die insluitingskriteria voldoen het nie. Volgens Babbie, in de Vos (2000:197), lê sistematiese steekproefbepaling se waarde in die feit dat dit gerieflik is.

3.4.2.1 Insluiting kriteria vir die studie:

Alle lêers van volwasse pasiënte (ouer as 18 jaar) wat met diabetes mellitus tipe 2 gediagnoseer is en wat die bogenoemde 4 klinieke in die George Subdistrik besoek het is van toepassing.

3.4.2.2 Uitsluiting kriteria vir die studie:

Die lêers van volwasse pasiënte, vermoedelik met diabetes mellitus tipe 2, wat die bogenoemde 4 klinieke in die George Subdistrik besoek, maar wat nog nie definitief met diabetes mellitus tipe 2 gediagnoseer was nie.

3.4.3 Instrumente

'n Instrument is betroubaar, volgens Polit en Beck (2008:452), as dit herhaaldelik meet wat dit veronderstel is om te meet. Vir hierdie studie is 'n aangepaste kontrolelys, Aanhangel B, vanuit die werkboek van die Diploma in Kliniese Verpleegkunde, Gesondheidsdiagnose, Behandeling en Sorg, van die Stellenbosch Universiteit, Fakulteit van Gesondheidswetenskap se verpleegafdeling, soos saamgestel deur van der Walt (2007:123-146), gebruik. Die kontrolelys is aangewend as instrument waarmee die pasiëntlêers geoudit is. Die kontrolelys was gerig op die navorsingsdoelwitte. Aangesien die kontrolelys ook as summatiewe evaluasie instrument vir voornemende KVPs dien, is die instrument al oor en oor as geldig en betroubaar bewys. Die kontrolelys is dieselfde wat al sedert die tagtigerjare deur verskeie instansies as evalueringsinstrument vir voornemende KVPs gebruik is, steeds volgens die metode van Dokter Donald Turner, die baanbreker in die ontstaan van die KVP (Turner & Nel, 1989). Aspekte wat nie van toepassing was op chroniese leefstylverwante toestande en die holistiese hantering daarvan nie, is uit die instrument weggelaat vir die doel van hierdie studie.

3.4.4 Loodsstudie

Daar is egter nog steeds 'n loodstudie gedoen om die geldigheid en betroubaarheid daarvan as ouditinstrument te toets en die nodige aanpassings daarvolgens aan die instrument aan te bring.

Volgens Polit en Beck (2008:213) word 'n loodsstudie ook 'n haalbaarheidstudie genoem. Gedurende die loodsstudie, gedoen April 2010, het die navorser seker gemaak dat ondersoekende navorsing met 'n kwantitatiewe benadering tydens die ouditproses gevolg is. Die loodsstudie van hierdie navorsing is oor twee dae gedoen. Die loodsstudie het onder dieselfde omstandighede plaasgevind as die werklike studie en het 10% (n=18) van die steekproef (N=180) behels, dit wil sê 10% van die lêers by elke kliniek. Geen lêers wat gebruik is in die loodsstudie, is egter weer in die navorsingstudie gebruik nie. Die instrument is aangepas voordat die werklike studie 'n aanvang geneem het. Die loodsstudie help met die verfyning van die data-insamelingsinstrumente en dit toets ook die betroubaarheid en geldigheid van die instrumente (Polit & Beck, 2008:213; Burns & Grove, 2009:44). 'n Loodsstudie is nie daar om die navorsingsvraag op te los nie. Gedurende die loodsstudie, het die navorser seker gemaak dat ondersoekende navorsing met 'n kwantitatiewe benadering gevolg is. Tydens die loodsstudie is die instrumente en die navorsingsmetodologie getoets om die betroubaarheid en geldigheid van die navorsing te ondersteun (Polit & Beck, 2008:213)

3.4.5 Uitleg van die kontrolelyns

Die kontrolelyns, Addendum B, het die navorsingsdoelwitte aangespreek, soos aanbeveel in de Vos (2000:156). Die kontrolelyns bestaan uit nege afdelings (A-I). Hoofopskrifte is van alfabetiese kodering voorsien om beskrywing te vergemaklik, byvoorbeeld:

A= Biografiese en Sosiografiese data

Veranderlikes 1-3 het die pasiënt se naam, adres en ouderdom bevat en 4-11 het die basiese data wat ingesamel moes word, verteenwoordig. Veranderlike 10 HGT is aangebring omdat dit noodsaaklik is by die kontroliering van diabetes mellitus tipe 2. Die pasiënt se geslag was vereis by veranderlike nommer 11. "Geslag" is aangebring omdat die navorser wou bepaal wat die verhouding van mans tot vroue was met diabetes mellitus tipe 2.

B= Familie en sosiale geskiedenis

Veranderlikes 11- 15 het die familie, inkomste en behuising aangespreek, en het verander na 12-15, aangesien veranderlike 11 "geslag" geword het. Veranderlike 14, "fisiese aktiwiteite", was moeilik bepaalbaar en is dus uitgehaal. Nommer 15 het die maandelike reis wat die pasiënt kon onderneem, behels.

C= Vorige gesondheidstatus

Veranderlikes 16-20 het gedui op die mediese, chirurgiese geskiedenis en ondersoeke van die pasiënt, asook allergieë wat die persoon ondervind het.

D= Beroepsgesondheidstatus

Veranderlike 21 het die beroep van die pasiënt behels. Die pasiënt se beroep kan moontlik 'n invloed uitoefen op sy fisiese en emosionele toestand en weer moontlik sy siektetoestand beïnvloed.

E= Huidige gesondheidstatus

By veranderlike 22 moes die hoofklagte geïdentifiseer word.

F =Eienskappe van pyn of akute simptome

Veranderlike nommer 23 verteenwoordig pyn of akute simptome waarvan die pasiënt gekla het.

G = Algemene vrae

Die moontlikheid van tuberkulose kontakte of enige infeksie is verneem by 24 en by 25 is "dieet" by die woord "aptyt" gevoeg, omdat beide relevant tot diabetes mellitus kan wees en "aptyt" alleen dalk nie korrek geïnterpreteer sou word nie. Dit was belangrik vir die navorser dat die KVPs bepaal het of die pasiënt oor kennis beskik het aangaande die rol van voedsel in 'n toestand soos diabetes mellitus tipe 2. Die diabeet se aptyt is hoër as normaalweg, maar sy dieet gaan bepaal of sy toestand onder beheer gaan wees. Veranderlike 26 het gewigsveranderinge behels.

H= Spesifieke sisteme

Die visuele sisteem, respiratoriese sisteem, die kardiovaskulêre sisteem, urinêre sisteem en senuwee sisteem is deur 27-30 aangespreek. By veranderlike 31 is "ander" vervang met "voete", wat perifere vaskulêre inkorting en perifere neuropatie behandel het, beide ernstige komplikasies van diabetes mellitus tipe 2 wat kan lei tot amputasies van ledemate. Gereelde aandag aan die pasiënt se voete is dus van die uiterste belang. Dit sluit inligting oor die kliniese beeld van beide perifere vaskulêre inkorting en perifere neuropatie in en daarom is veranderlike 38 ook aangebring, naamlik trommelstokvingers.

I= Spesifieke uitkomst

Veranderlikes 32-33 het die diagnose behels, terwyl nommer 34-37 verwysing, siektebrief, opvolg en voorligting aangeraak het.

3.4.6 Betroubaarheid en geldigheid

'n Instrument is betroubaar, volgens Babbie (2007:143), indien dit elke keer wanneer dit op dieselfde onderwerp toegepas word, konstant dieselfde resultaat lewer. Burns & Grove (2005:343-344) is dit eens dat die data-insamelingsinstrument betroubaar is wanneer dit die vrae akkuraat meet.

'n Geldige metingsinstrument moet meet wat dit veronderstel is om te meet, volgens Burns en Grove (2005:343-344). Voorkomsgeldigheid bepaal dat die instrument moet lyk of dit die inhoud kan toets wat nodig is om getoets te word, terwyl inhoudsgeldigheid weer dui op die hoeveelheid van konsepte wat gedek word in die instrument (Babbie, 2007:146-147). Die instrument is dus aan 'n kundige op die gebied van primêre gesondheidsorg vir inhoudsgeldigheid voorgehou. Die kontrolelys is ook onder kundiges op die gebied van navorsing gesirkuleer om kommentaar oor die voorkomsgeldigheid te lewer, wat deur die navorser in aanmerking geneem is toe korreksies gedoen is. 'n Statistikus het ook die kontrolelys onder oë gehad om te bepaal of statistiese analise moontlik sou wees. Al bogenoemde aspekte het tot die geldigheid van die instrument bygedra.

Die loodsstudie het ook bygedra tot die bevestiging geldigheid en betroubaarheid van die instrument, omdat aspekte ten opsigte van die inhoud en die struktuur van die instrument na die loodsstudie reggestel is. Betroubaarheid is verder verseker deurdat al die data deur die navorser persoonlik ingesamel is.

3.4.7 Data-insameling en analise

Deur middel van 'n retrospektiewe ondersoek is bepaal of pasiënte met leefstylverwante chroniese siektes, soos diabetes mellitus tipe 2, wel holisties hanteer word deur die KVP. Die oudit van die lêers, deur middel van die kontrolelys, is oor 'n tydperk van 4 weke deur die navorser persoonlik gedoen. Een dag voordat data-insameling, die 1 Mei 2009 sou plaasvind, is die pasiëntseleksie saam met die administratiewe personeel van die spesifieke kliniek gemaak, vanuit die betrokke kliniek se statistiekboek. In elkeen van die 4 klinieke is 'n lys gemaak van alle pasiënte wat aan die insluitingskriteria voldoen het en wie se lêers getrek moes word. Soos reeds genoem, is elke tweede pasiënt se lêer getrek, totdat aan 20% van die teikenpopulasie voldoen is. Indien die lêers daarna nie genoeg was nie, is weer van voor af begin en elke 2de lêer uit die oorblywende lêers getrek, totdat die hoeveelheid genoeg was of totdat daar nie meer geskikte lêers was wat aan die insluitingskriteria voldoen het nie.

Data is met behulp van 'n MS Excel dokument in tabelle na 'n statistikus, verbonde aan die Sentrum vir Statistiese Konsultasie van die Universiteit van Stellenbosch, gestuur vir analisering. Beskrywende statistieke was gebruik vir data-analise. Verspreiding van veranderlikes is met die hulp van die statistikus voorgelê in die vorm van tabelle, grafieke en frekwensies. Statistica Version 9 sagteware is gebruik vir die data-analise. Verhoudings tussen veranderlikes is geanaliseer deur van ANOVA (analysis of variance) gebruik te maak.

Die verhouding tussen twee nominale veranderlikes is met behulp van toevalligheidstabelle en met 'n waarskynlikheidsratio chi-square toets ondersoek. 'n P-waarde of $p < 0.05$, was verteenwoordigend van die statistieke se veelseggendheid en 95% betroubare intervale is

gebruik om die verwante of onbekende parameters te beskryf. 'n Onafhanklike chi-square toets het gemeet of die veranderlikes wat getoets was, verwant of onafhanklik van mekaar was.

3.5 Etiese aspekte

Die navorser het die nodige oorhoofse etiese toestemming verkry op 1 Maart 2010 van die Komitee van Menslike Wetenskaplike Navorsing van die Universiteit van Stellenbosch, ten einde die lêers te mag audit. Skriftelike toestemming is van die Direkteur van Gesondheid, Wes-Kaapprovinsie verkry. Toestemming is ook van elke kliniekhoof van die 4 klinieke waar die navorsing gedoen is, verkry. Alle inligting is as konfidensieel beskou, inligting in die lêers is met respek hanteer en die resultate van elke lêer is genommer en in geslote, veilige bewaring gestoor. Net die navorser het toegang tot die inligting en dit sal vir die volgende 5 jaar bewaar word.

3.6 Opsomming

In hierdie hoofstuk het die navorser 'n oorsig verskaf oor die navorsingsmetodologie van die studie. Die verskillende stappe van die navorsingsmetodologie is aangespreek, byvoorbeeld die navorsingsontwerp, die navorsingsbenadering, die instrument, die populasie en steekproef, insluitings-en uitsluitingskriteria, data insameling, die loodsstudie, sowel as data-analise, asook die etiese aspekte.

Hoofstuk 4 is data-analise en die interpretasie van die bevindinge behandel.

HOOFSTUK 4

DATA –ANALISE EN INTERPRETASIE VAN BEVINDINGE

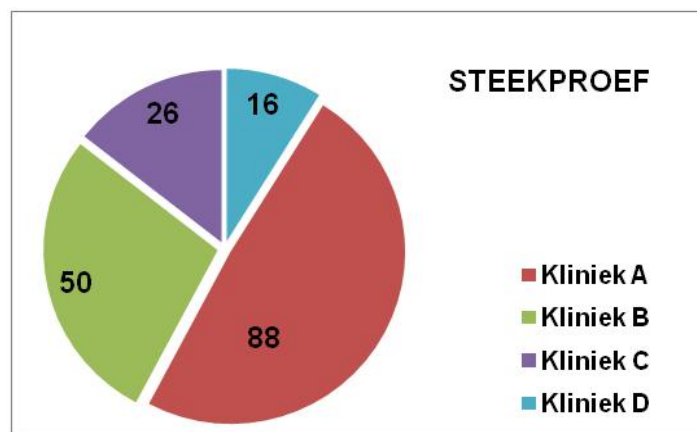
4.1 Inleiding

Die doel van data-analise is om data te reduseer tot interpreteerbare vorme, sodat ooreenkomste getref kan word en afleidings gemaak kan word. Volgens de Vos (2000:203), is dit nie die analise van navorsingsdata wat op die ou end antwoorde verskaf nie, maar wel die wyse waarop die data geïnterpreteer word. Om die navorsingsvraag dus sinvol te kon beantwoord, was dit nodig om ingesamelde data numeries te verwerk tot kwantitatiewe, interpreteerbare data wat dienoooreenkomstig in hierdie hoofstuk verduidelik en bespreek word. Vir verder navorsing waarde is dit nodig om die data wat ingesamel was om te skakel in strukture en bruikbare data, volgens Polit en Beck (2008:507).

Die doel van hierdie studie was om te bepaal of die KVP pasiënte met diabetes mellitus tipe 2 holisties hanteer moet word, in ag genome die vereistes wat vasgelê is deur die Suid Afrikaanse Raad op Verpleging (SARV) se kwalifikasie, vervat in Regulasie 48 van 1982, soos gewysig.

4.2 Data-analise

Die getal lêers, soos by elke kliniek geoudit, word deur middel van die pie-grafiek in Figuur 4.1 uitgebeeld. 'n Pie-diagram bied 'n eenvoudige voorstelling van die verhouding van die verskeie komponente tot die geheel (de Vos, 2000:213). In hierdie geval word die komponente deur die aantal lêers wat by elke kliniek nagegaan is, voorgestel. Die som van die komponente van 'n pie-diagram verteenwoordig gewoonlik 100%, in hierdie geval 180 lêers, wat altesaam geoudit is by al 4 klinieke.



A (n = 88), B (n = 50), C (n = 26), D (n = 16)

Figuur 4.1: Die hoeveelheid lêers (n) by die verskillende klinieke geoudit

4.3 Beskrywing van Statistiese Data-analise

Om die hantering van pasiënte met diabetes mellitus tipe 2 deur 'n KVP te ondersoek, is 'n retrospektiewe ouditondersoek gedoen en daar is veral gekonsentreer op die neem van 'n omvattende geskiedenis, fisiese ondersoek, diagnosering en hantering van die pasiënt. Gesondheidsonderrig, verwysing en rekordering van gegewens was ook van die allergrootste belang. Data was in die vorm van herhalende verspreidingstabelle (een- en twee-rigting) weergegee en die frekwensieverspreidingstabelle is omgeskakel na kolomgrafieke, piedigramme, lyngrafieke, kegelgrafieke, histogramme en silindergrafieke. Sodoende is die herhaling van verspreiding weergegee en dit was ook moontlik om reëlmatigheidspatrone en tendense uit te lig. Die verhouding tussen twee nominale veranderlikes is ondersoek met toevalligheidstabelle, asook met waarskynlikheidsratio.

'n P-waarde of $p < 0.05$ is verteenwoordigend van die statistieke se veelseggendheid en 95% betroubare intervale is gebruik om die verwante of onbekende parameters te beskryf. 'n Onafhanklike chi-square toets het gemeet of die veranderlikes verwant of onafhanklik van mekaar was. Volgens Burns en Grove et al. (2005:518) toets die chi-square toets veranderinge in frekwensies van data en vergelykings word getref met verwagte frekwensies, indien die data kategorieë onafhanklik van mekaar sou voorkom.

4.4 Afdeling A: Biografiese- en sosiografiese data

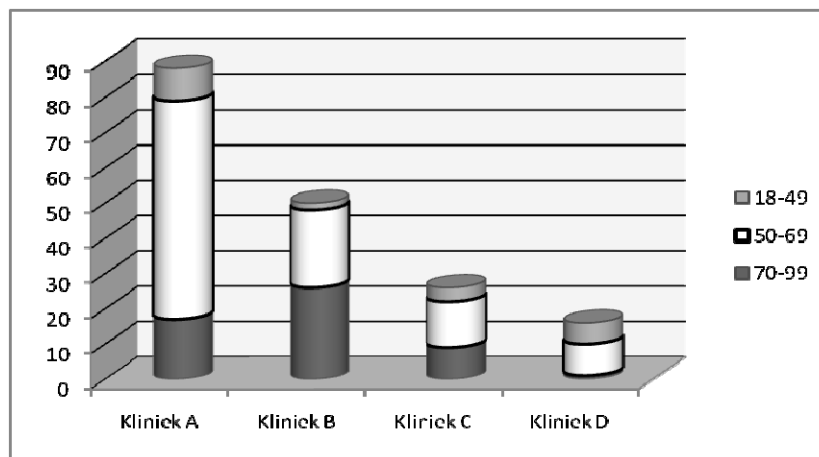
Biografiese- en sosiografiese data het persoonlike inligting oor die pasiënte verskaf.

4.4.1 Veranderlikes 1 en 2

Die naam, adres en registrasienommer van die pasiënte was 'n vereiste. Verdere inligting op die plakker het die pasiënt se geboortedatum, ouderdom (veranderlike 3) en geslag (veranderlike 11) behels. Aangesien dit die taak van die administratiewe personeel was om die lêers van plakkers te voorsien tydens die pasiënt se eerste besoek, was al die lêers van hierdie besonderhede voorsien ($n=180$ of 100%).

4.4.2 Veranderlike 3: Ouderdom

In figuur 4.2 word hierdie inligting visueel voorgestel in die vorm van 'n kolomgrafiek. Daar is gebruik gemaak van gegroepeerde frekwensieverspreiding. Soos dan ook gesien kan word in figuur 4.2, was die ouderdomsgroepe verdeel in 18-49 jaar, 50-69 jaar en 70-99 jaar.



Figuur 4.2 Ouderdomme van pasiënte met diabetes mellitus tipe2 in populasie

Die meeste, naamlik 62% (n=111) van die pasiënte se ouderdomme, was in die groep 50-69 jaar. Sestien persent (n=29) was in die ouderdomsgroep 70-99 jaar en 22% (n=40) was tussen 18 en 49-jarige ouderdom. Die voorkoms van diabetes mellitus tipe 2 volgens Rheeder (2006:20), in alle ouderdomsgroepe in die jaar 2000 was 2.8% en vooruitgeskat sal dit in die jaar 2030 4.4% in die wêreld wees. Die grootste demografiese verandering sal in die voorkoms van diabetes in die ouderdom groep van 65 jaar en ouer plaasvind. Soos gesien kan word, het die bevindinge in hierdie studie dan ook Rheeder se studie bevestig, naamlik 78% van die pasiënte in die studie was tussen die ouderdom van 50 jaar en 99 jaar. Dit is van verdere belang vir die hantering van diabetes mellitus tipe 2 dat die ouderdomsgroep 50-69 jaar ook die ouderdomsgroep is waar koronêre hartvatsiektes, waarvan diabetes mellitus tipe 2 ook 'n komplikasie is, by 'n individu begin posvat.

Die gevaarlike ouderdomsgroepe vir koronêre hartvatsiektes word dan ook bevestig deur Le Roes, in Mash, Blitz, Kitshoff en Naudé (2010:12) as bo 55 jaar vir mans en bo 65 jaar vir vroue. Ook ander komplikasies begin ontwikkel, soos perifere vaskulêre siekte, perifere neuropatie, ischemiese hartsiektes, serebrale vaskulêre siekte, nefropatie, retinopatie en katarakte.

4.4.3 Veranderlike 4: Gewig/Massa

Soos dit duidelik blyk uit tabel 4.1 is die liggaamsgewig in 96% (n=173) van die pasiënte wat die klinieke besoek het aangedui, maar by 14% (n=7) was daar geen inskrywing ten opsigte van gewig gemaak nie. Na aanleiding van navorsing deur Anastassios en Pittas (2005:np.) kan selfs 'n klein gewigstoename die risiko verhoog om diabetes mellitus tipe 2 te ontwikkel. Selfs een kilogram verhoging in gewig verhoog die moontlikheid van diabetes mellitus met 4.5 -9%.

Ook volgens Janiszewski (2010:np.) is die waardes vir ondergewig $<18.5 \text{ kg/m}^2$, vir normale gewig $18.5\text{-}24.9 \text{ kg/m}^2$, vir oorgewig $25\text{-}29.9 \text{ kg/m}^2$ en vir vetsugtigheid $>30 \text{ kg/m}^2$, volgens die BMI-meting.

Tabel 4.1 Gewig

Instansie	Gedoen (n)	Nie gedoen n (%)
Kliniek A	n = 88 100 (%)	0 0 (%)
Kliniek B	n = 43 86 (%)	7 14 (%)
Kliniek C	n = 26 100 (%)	0 0 (%)
Kliniek D	n = 16 100 (%)	0 0 (%)
Total (N)	N = 173	N = 7

4.4.4 Veranderlike 5: Lengte

Dit is egter opvallend dat nie in een van die vier klinieke die lengte van enige van die pasiënte gemeet is nie, naamlik n=0. Soos in die vorige paragraaf beskryf, asook na aanleiding van 'n verslag deur Visser en Snoek (2004:251), is vetsugtigheid een van die grootste probleme van 'n pasiënt met diabetes mellitus tipe 2. Om te bepaal of 'n pasiënt oorgewig is, is nie net die pasiënt se gewig nodig nie, maar is dit ook nodig dat die BMI verkry word deur die gewig in kilogram in te deel in die lengte in vierkante meter. Die lengtemeting is dus baie belangrik vir optimale hantering van pasiënte met diabetes mellitus tipe 2, want sodoende kan komplikasies vroegtydig opgespoor en aangespreek word. Ondersteuning van pasiënte wat komplikasies presenteer is baie belangrik.

4.4.5 Veranderlike 6, 9 en 10: Bloeddruk, Urinetoets en Haemoglukotoets (HGT)

Bogenoemde toetse is wel gereeld geneem in al 4 die klinieke, naamlik n=180 (100%). Volgens Klisiewicz en Raal (2009:13), en soos reeds bespreek, is hart- en bloedvatsiektes vier maal hoër by pasiënte wat aan diabetes mellitus tipe 2 ly en kardiovaskulêre siektes is een van die hooforsake van sterftes onder pasiënte met diabetes mellitus tipe 2. Dit maak die neem van die bloeddruk geweldig belangrik tydens die hantering van diabetes mellitus tipe 2. Alhoewel die bloeddruk, urine en bloedsuiker (HGT) nie altyd elke maand gemeet is nie, omdat die pasiënt nie elke maand self vir 'n ondersoek kliniek toe gekom het nie, maar slegs iemand gestuur het om die pille af te haal, word hierdie parameters wel ten minste elke tweede maand gemeet.

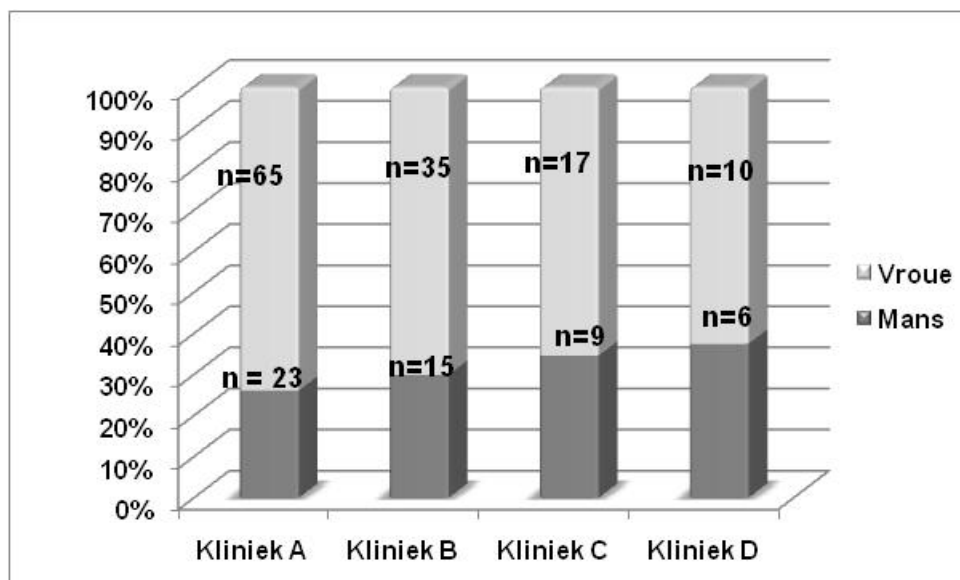
4.4.6 Veranderlike 7 en 8: Pols en liggaamstemperatuur

Die pols en liggaamstemperatuur was in geen lêer gerekordeer nie, naamlik n=0 (0%). Dit blyk dat polsmeting en temperatuurmeting nie as 'n reël in die praktyk gedoen word nie, maar slegs simptome gemeet word. Die temperatuurmeting, wat 'n aanduiding van infeksie kan wees,

word deur Viljoen *en* Sibiya (2009:16) as uiters belangrik beskou in die geval van 'n diabeet, aangesien diabeet vir verskeie tipes infeksies vatbaar is. Volgens Turner (1985:105) word die pasiënt se polsspoed met 10 slae per minuut verhoog vir elke 1°C wat die temperatuur styg.

4.4.7 Veranderlike 11: Geslag

Soos reeds genoem, is die geslag op die rekenaaretiket aangebring en was al die pasiënte se geslag dus bepaal. Dit was egter die taak van die administratiewe personeel, alhoewel die KVP ook by die inligting sou baat. 'n Statistiese assosiasie was geïdentifiseer tussen die manlike en die vroulike geslag wat daarop dui dat meer vrouens die kliniek besoek as mans met diabetes mellitus tipe 2 (Chi-square toets $p = 0.0032$). Dit is opvallend dat uit 'n steekproef van $n=180$, mans en vroue in die volgende verhoudings voorgekom het: in kliniek A was die verhouding $n=65$ (74%) vrouens, teenoor $n=23$ (26%) mans, in kliniek B was die vrouens $n=35$ (70%), teenoor $n=15$ (30%) mans, kliniek C het $n=17$ (65%) vrouens teenoor $n=9$ (35%) mans opgelewer en in kliniek D was die vrouens $n=10$ (63%), teenoor die mans $n=6$ (38%). Navorsing deur Rheeder (2006:20) het wel getoon dat diabetes mellitus se voorkomssyfer hoër is by mans as by vrouens, maar volgens hierdie studie het meer vrouens met diabetes mellitus tipe 2 die kliniek besoek. Dit mag wel wees dat meer vroue gereeld die kliniek besoek het, of dat dit heel toevallig was dat meer vroue as mans se lêers getrek was tydens die sistematiese waarskynlikheidssteekproef. Hoe dit ook al sy, mans sowel as vroue met diabetes mellitus tipe 2 moet te alle tye holisties deur die KVP hanteer word. Figuur 4.3 bied 'n visuele demonstrasie van die verhoudings van mans teenoor vrouens, soos in hierdie studie by kliniek A, B, C en D gevind is.



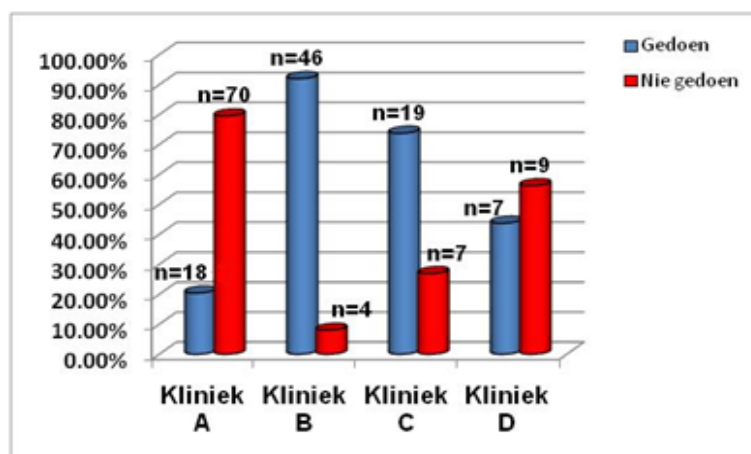
Figuur 4.3 Die verhouding tussen mans en vrouens by die verskillende klinieke

4.5 Afdeling B: Familie en sosiale geskiedenis

4.5.1 Veranderlike 12: Familie siektepatroon en uitkoms

Die neem van 'n familiegeskiedenis het baie gewissel tussen die verskillende klinieke. Gewoonlik word pasiënte tydens die eerste besoek voorsien van 'n pasiënt geskiedenisboek waarin al die pasiënt se data gerekordeer behoort te word. Wanneer die boek vol is, behoort die pasiënt 'n nuwe boek te kry om sodoende konstant geëvalueer te word. Die familiegeskiedenis wat wel opgeteken was in kliniek A het 80% (n=70) gevalle verteenwoordig, in Kliniek B was dit net in 8% (n=4) van die gevalle, in kliniek C het inligting aangaande die familie in die lêers van 27% (n=7) van die gevalle verskyn en in kliniek D in 56% (n=9) van die gevalle. Hierdie inligting word visueel in figuur 4.4 voorgestel. Maradiegue en Edwards (2006:np.) bevestig die belangrikheid van die neem van 'n goeie familiegeskiedenis om die risiko van genetiese siektes en patrone van oorerflikheid, soos in die geval van diabetes mellitus tipe 2 wat in families voorkom, vroegtydig vas te stel en 'n diagnose te kan maak. Navorsing wat in Griekeland gedoen is deur Papazafiropoulous, Sotiropoulos, Skliros, Kardara, Kokolaki, Apostolou en Pappas (2009:np.) bevestig dat genetiese faktore twee tot vier maal hoër is by diabetes mellitus tipe 2, wanneer een of beide ouers geaffekteer is.

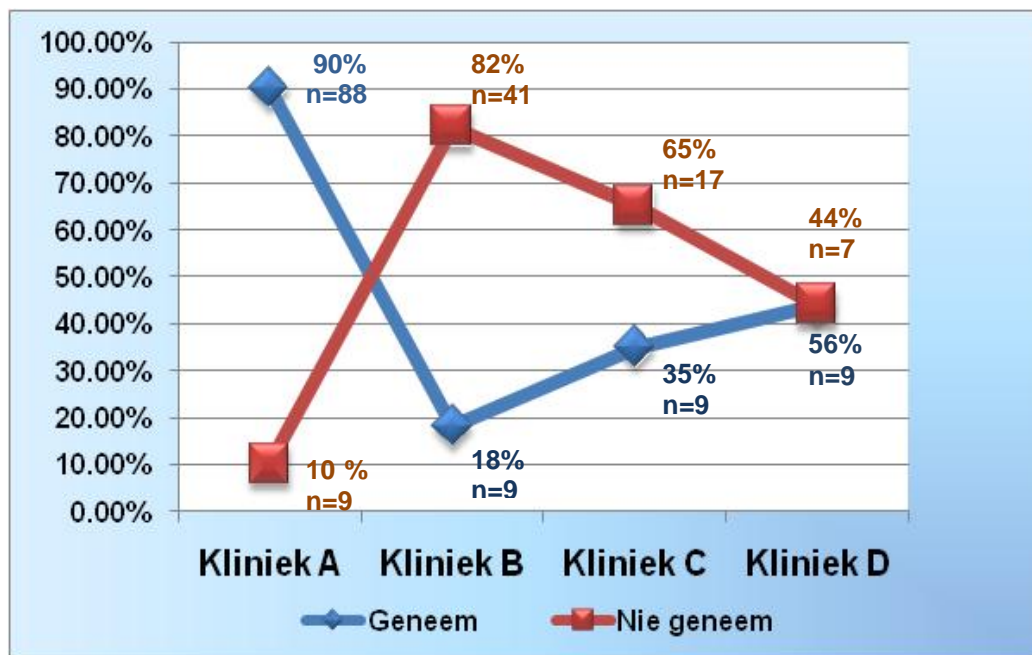
Navorsing wat gedoen is deur Miller en Fairbanks (2010:np.) het bevind dat sosio-ekonomiese faktore 'n persoon se gesondheidstatus beïnvloed. Beperking by die individue met diabetes mellitus is in hulle daaglikse funksionering ondervind, byvoorbeeld stap of die klim van trappe, terwyl dieselfde newe effekte nie by pasiënte met hipertensie of artritis voorgekom het nie.



Figuur 4.4 Familiegeskiedenis

4.5.2 Veranderlike 13: Behuisingsomstandighede

Data ten opsigte van behuising is in 90% (n=88) van die lêers in kliniek A gerekordeer, 18% (n=9) in Kliniek B se lêers, in kliniek C was die resultaat 35% (n=9) en 56% (n=9) van die lêers wat by kliniek D geoudit is, het inligting aangaande behuising bevat. Hierdie resultate word met behulp van 'n lyngrafiek voorgestel (figuur 4.5). 'n Gebrek aan drinkwater, sanitêre geriewe, opvoeding, behuising, of ander sosiale aspekte wat 'n persoon se gesondheidstatus kan verlaag indien dit nie voldoende is nie, veroorsaak dat 'n pasiënt meer vatbaar is vir siektes, volgens Hughes et al., (2006:13).



Figuur 4.5 Behuisingsomstandighede die lyn grafiek bo weerspieël %

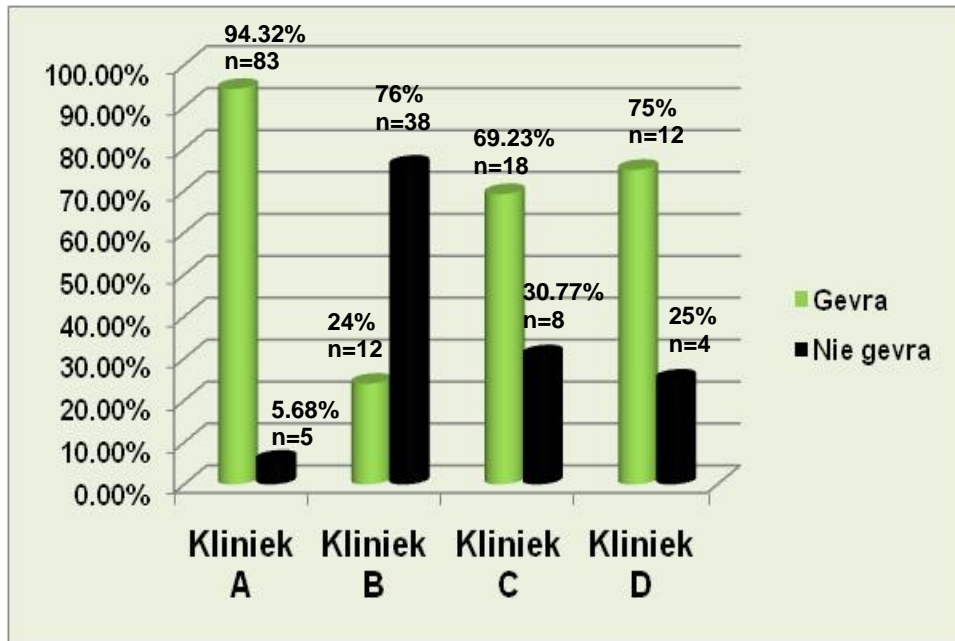
4.5.3 Veranderlike 14: Inkomstebronne

Alhoewel daar 'n pensioenstrokie in sommige lêers verskyn het, was die inkomtestatus van die pasiënte nie bekend nie. Lêers is dus geoudit op die sigbare strokie in die pasiëntlêer, en nie aan die hand van die moontlikheid van werkloosheid of armoede nie. Inligting oor werkloosheid en werklike inkomste van persone in ander kategorieë was egter glad nie gerekordeer nie. Ouderdomspensioen is as 'n tipe lae inkomste beskou.

In kliniek A was die resultaat ten opsigte van pensioenstrokie in die lêers n=83 (94.32%), in kliniek B was dit n=12 (24%), in kliniek C was dit n=18 (69.23%) en in kliniek D was n=12 (75%) van die lêers voorsien van 'n pensioenstrokie. Die rol wat armoede speel in diabetes mellitus tipe 2 is bespreek in hoofstuk 2 en dit word bevestig in die navorsing deur Hughes et al., (2006:11)

dat armoede bydra tot diabetes mellitus tipe 2, aangesien mense goedkoop kos koop wat bekostigbaar is, maar nie noodwendig toepaslik is vir diabetese nie.

In figuur 4.6 word die rekordering van pensioenstrokie met die versuim van rekordering daarvan by die onderskeie klinieke vergelyk.



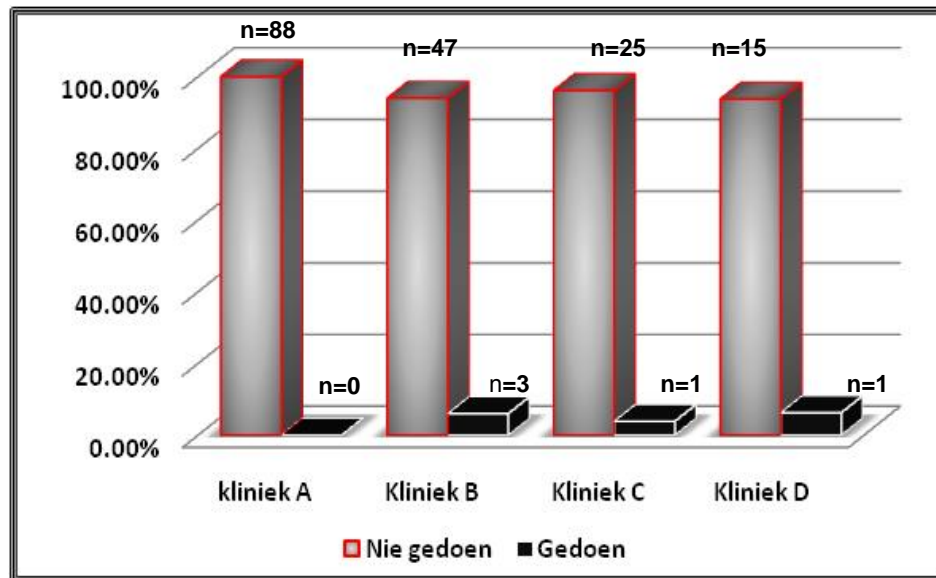
Figuur 4.6 Pensioenstrokie

4.5.4 Veranderlike 15: Reise deur pasiënt onderneem

Die vraag of die pasiënt enige ander gebied besoek het, word gevra omdat medikasie dikwels profilakties gegee word om byvoorbeeld maandelike investering van malariaprotosoa of ander oordraagbare siektes te voorkom (Kakkilaya's, 2009:np.). Die profilaktiese medikasie kan egter middelinteraksies met ander medikasie vir chroniese toestande, soos diabetes mellitus tipe 2, tot gevolg hê. Sulke gevalle sal 'n aanpassing van dosisse van middels regverdig (Kakkilaya's, 2009:np.).

Die feit dat 'n persoon vir 'n tyd lank op reis gaan, gaan ook bepaal of sy medikasie genoeg sal wees. Dit moet gevolglik aangepas word, hetsy deur die pasiënt van meer medikasie te voorsien, of alternatiewelik van 'n nota of 'n voorskrif vir 'n kliniek nader aan die pasiënt se bestemming. Telefoniese reëlins kan ook getref word vir die persoon om by 'n ander kliniek of 'n ander bestemming medikasie te bekom. Dit is ook belangrik om te bepaal of die persoon blootgestel was aan endemiese siektes, soos malaria, cholera of bilharzia. Was die persoon dalk tydens sy vakansie in die teenwoordigheid van mense met aansteeklike siektes, soos byvoorbeeld tuberkulose? Die grafiek in figuur 4.7 vergelyk die reise wat wel gerekordeer is met die reise wat nie gerekordeer is nie

In kliniek A is die vraag nêrens gevra of pasiënt gereis het nie en was die resultaat $n=0$ (0%), kliniek B se resultaat was $n=47$ (94%), kliniek C s'n was $n=25$ (96%) en kliniek D se resultaat was $n=15$ (94%). Die resultate dui dis daarop dat by klinieke C,D en E dikwels seker gemaak word van hierdie feit, maar ongelukkig dui die resultate daarop dat by kliniek A hierdie aspek totaal afgeskeep word.

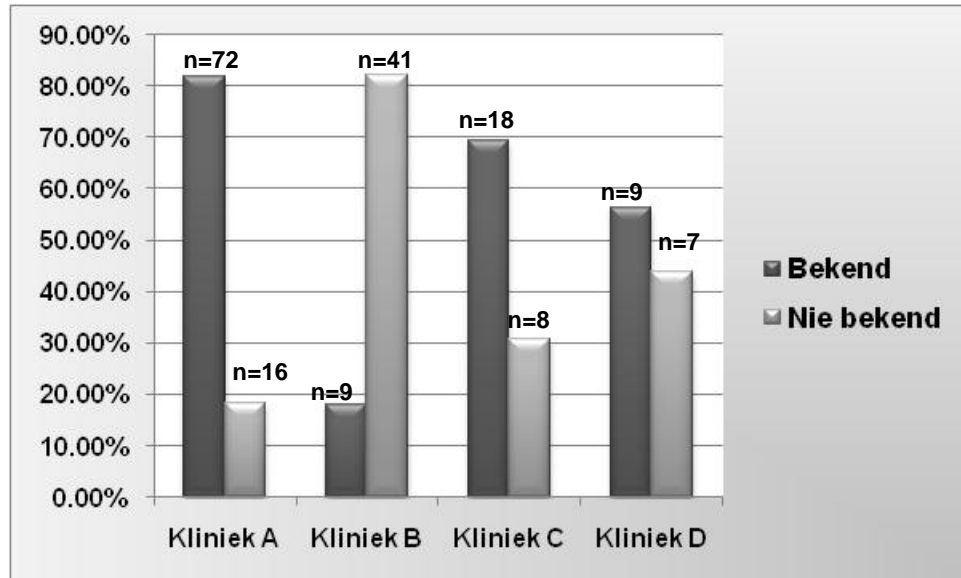


Figuur 4.7 Reise

4.6 Afdeling C: Vorige geskiedenis

4.6.1 Veranderlike 16: Allergieë

Figuur 4.8 toon dat by kliniek A vir $n=72$ (82%), kliniek B vir $n=9$ (18%), kliniek C vir $n=18$ (69%) en kliniek D vir $n=9$ (56%) pasiënte met diabetes mellitus tipe 2 gevra is of hulle allergies is vir enige middel. Allergiese reaksie kan binne sekondes voorkom, volgens Vlok (2005:509), nadat 'n vreemde proteïen ingeneem word waarvoor die pasiënt allergies is. Sekere antibiotikums soos penisillien, antiserum, bysteke en slangbyte is voorbeelde van middels wat 'n anafilaktiese skok tot gevolg kan hê. Dit veroorsaak respiratoriese obstruksie as gevolg van brongospasma en angio-neurotiese edeem en perifere vaskulêre konstruksie wat tot hart arres kan lei en eindelik tot die dood (Vlok, 2005:509).

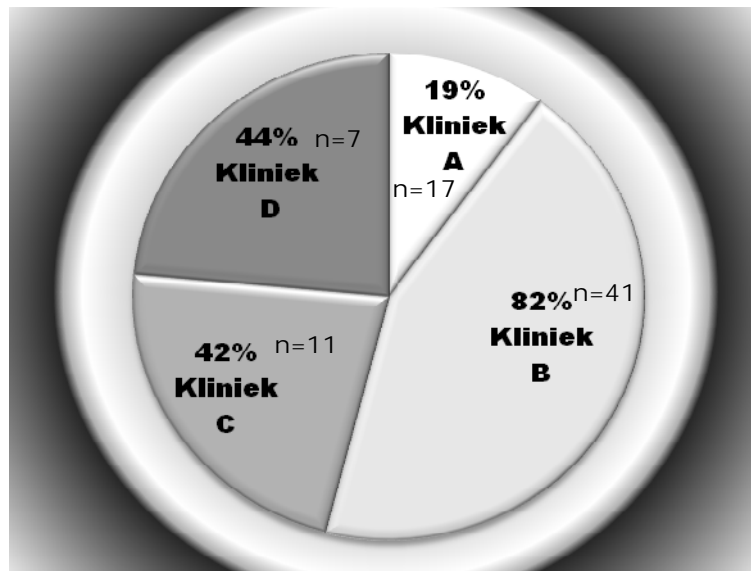


Figuur 4.8 Allergieë

4.6.2 Veranderlike 17: Mediese geskiedenis

Die verkryging van 'n mediese geskiedenis is belangrik omdat dit bepaal of 'n siektetoestand geneties of oorerflik van aard is en of omgewingsfaktore of 'n aansteeklike siektetoestand 'n rol speel. Die mediese geskiedenis was in 19% (n=17) van kliniek A se steekproef nie geneem nie. In kliniek B was die mediese geskiedenis in 82% (n=41) van die gevalle nie geneem nie. In kliniek C het dit in 42% (n=11) van die lêers nie verskyn nie en in kliniek D is in 44% (n=7) van die gevalle nie gedoen nie. Figuur 4.9 bied 'n grafiese voorstelling van die mediese geskiedenis wat nie in die 4 klinieke nie in die lêers aangeteken is nie. Weereens is van 'n pie-diagram gebruik gemaak om die verdeling volgens persentasies van die geheel te demonstreer.

Tydens konsultasie volgens Maradiegue en Edwards (2006:448) moet daar ook vasgestel word of die pasiënt huidige op enige medikasie is. Indien die pasiënt op chroniese medikasie is vir byvoorbeeld diabetes, hipertensie of hartsiektes, kan dit 'n aanduiding gee dat daar reeds komplikasies by die pasiënt teenwoordig is. Medikasie wat byvoorbeeld oor die toonbank gekoop word, of medikasie wat by tradisionele genesers verkry is, mag aanleiding gee tot middelinteraksies of die middels kan die diabetes mellitus tipe 2 negatief beïnvloed. Voorbeelde hiervan is middels wat oor die toonbank gekoop word wat suiker, alkohol of ephedrine bevat. Die suiker is uit die aard van die saak nie aan te beveel vir diabetiese en alkohol vorm middelinteraksies met die meeste tipes medikasie terwyl ephedrine weer bloedvatvernouende effekte besit wat die komplikasies van diabetes mellitus tipe 2 mag vererger. 'n Goeie mediese geskiedenis is dus 'n belangrike faktor waaraan die KVP aandag behoort te gee.

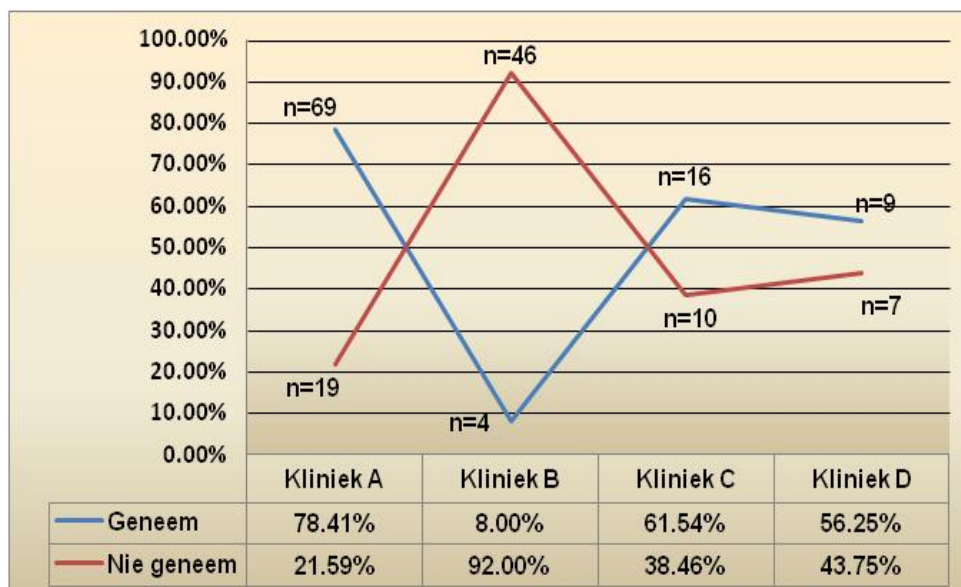


Figuur 4.9 Mediese geskiedenis wat nie geneem is nie

4.6.3 Veranderlike 18: Chirurgiese geskiedenis

Die chirurgiese geskiedenis, toetse en ondersoeke wat die pasiënte ondergaan het, behoort verkry te word. Inligting oor die tipe chirurgiese prosedures wat pasiënte ondergaan het, asook ondersoeke en diagnostiese toetse help om diagnoses te bevestig. Dit bring kostebesparing mee om 'n toets nie te hoef herhaal nie en indien resultate van die ondersoeke reeds beskikbaar is, kan die probleem onmiddellik aangespreek word. By kliniek A is daar in $n=19$ (21.59%) gevalle geen chirurgiese inligting genoteer nie, by kliniek B was hierdie inligting in $n=46$ (92%) afwesig, by kliniek C was dit in $n=10$ (38.46%) gevalle nie beskikbaar nie en in kliniek D was dit in $n=7$ (43.75%) gevalle nie gedoen nie. In figuur 4.10 word die verhoudings tussen die aanwesigheid en afwesigheid van inligting oor chirurgiese prosedures grafies aangedui.

Figuur 4.10 Chirurgiese geskiedenis



4.6.4 Veranderlike 19: Spesiale ondersoeke

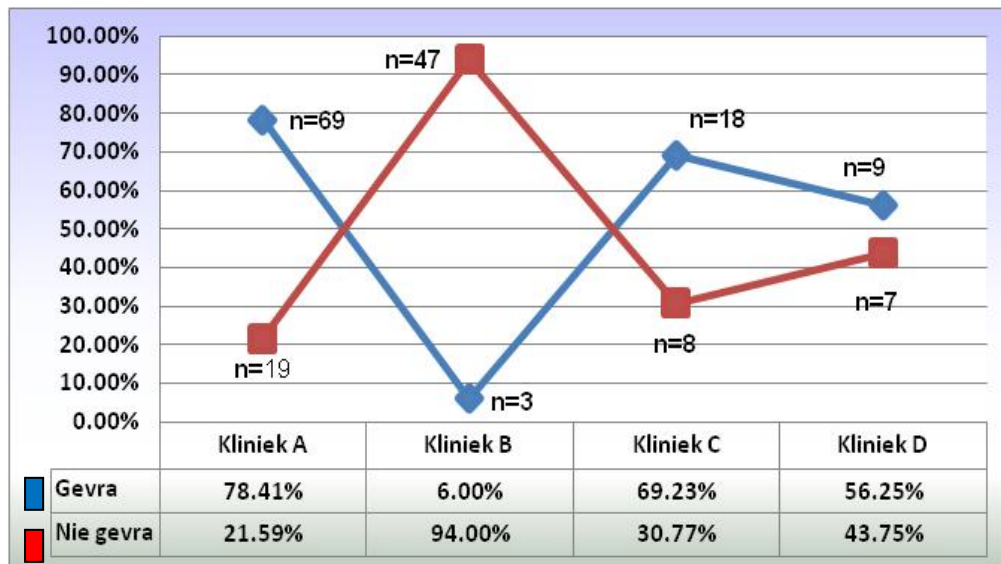
Bykomende spesiale toetse behels gewoonlik x-strale, oogtoetse, en sputumondersoeke vir tuberkulose. In kliniek A is in $n=23$ (26.14%) lêers geen toetse opgeteken nie, in kliniek B was $n=47$ (94%) van die lêers geen toetse aangedui nie, in kliniek C was in $n=9$ (34.62%) gevalle nie toetse aangevra nie en in kliniek D was daar $n=7$ (43.73%) pasiënte wat nie spesiale ondersoeke ondergaan het nie (Tabel 4.2). Pasiënte met diabetes mellitus tipe 2 moet jaarliks 'n oogtoets ondergaan, en ook wanneer abnormaliteite opgemerk word. Doppler ultraklanktoets kan ook gedoen word om die bloedvloeï in die ledemate te bepaal. Dit werk deur die oordra van hoë frekwensie golwe deur die weefsel. Die Chi-square ($df=3$) =69.90 beteken dat minder as die helfte van die steekproef se lêers geen aanduiding getoon het van enige ander toetse wat uitgevoer is nie.

Instansie	Ondersoek gedoen (n)%	nie Ondersoek Gedoen (n)%
Kliniek A	$n = 23$ (26.14%)	$n = 65$ (73.86%)
Kliniek B	$n = 47$ (94.00%)	$n = 3$ (6.00%)
Kliniek C	$n = 9$ (34.62%)	$n = 17$ (65.38%)
Kliniek D	$n = 7$ (43.73%)	$n = 9$ (56.25%)
Totaal	N = 86	N = 94

Tabel 4.2. Spesiale ondersoeke

4.6.5 Veranderlike 20: Medikasie

Voorgeskrewe medikasie behoort gedokumenteerd te word, sodat die volgende praktisyn wat die pasiënt konsulteer, sowel as die apteker, op hoogte is met medikasie wat reeds voorheen vir die persoon voorgeskryf was. Sodoende word onnodige verwarring uitgeskakel. In kliniek A was medikasie in $n=69$ (78.41%) lêers wel aangeteken, in kliniek B was in $n=3$ (6%) gevalle medikasie aangeteken, in kliniek C was dit in $n=18$ (69.23%) lêers aangeteken en in kliniek D was medikasie in $n=9$ (56.25%) van die lêers aangeteken. Die KVP mag volgens die Nasionale Standaard Behandelingsriglyne en Essensiële Medisyne voorskryf tot en met Skedule 4, volgens Regulasie 48 van die SARV. 'n Grafiek aangaande die medikasie word in figuur 4.11 uiteengesit.



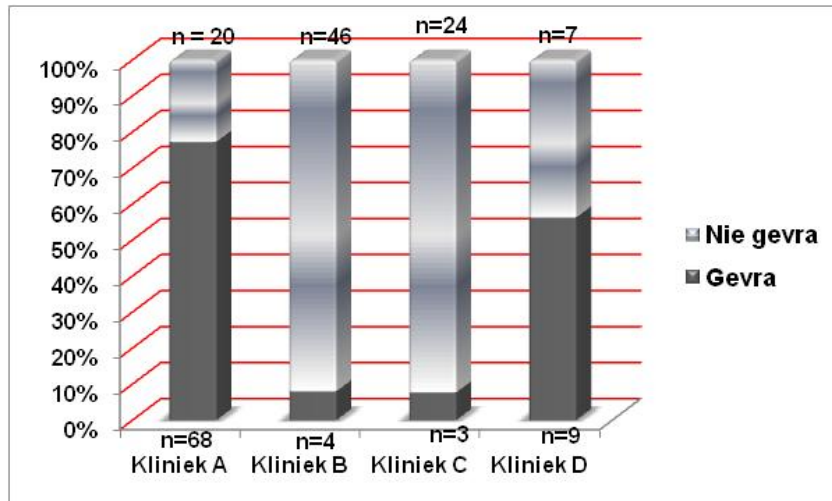
Figuur 4.11 Dokumenterig van Medikasie

4.7 Afdeling D: Beroepsgesondheidstatus

4.7.1 Veranderlike 21

Dit vereis die beroepstatus van die pasiënt en daarmee saam die invloed van die beroep op die fisiese en emosionele toestand van die pasiënt. In navorsing van Ola, Ikem en Ikem, (2009:np.), word dit bevestig dat fisiese funksionering, sosiale omgewing en psigologiese status beïnvloed word deur diabetiese voet ulkuse, dus ook die funksionering in 'n werksmilieu. In kliniek A is navraag gedoen oor die beroepstatus van die pasiënt in $n=68$ (77.27%) gevalle. By kliniek B is gevra in slegs $n=4$ (8%) gevalle. By kliniek C was die respons $n=2$ (8%). By kliniek D is in $n=9$ (56.25%) gevalle navraag gedoen oor die pasiënt se beroep. In die tydskrif Modern medicine (2009:np.), bepaal die navorsingbevindinge dat dit moeiliker is vir pasiënte met diabetes mellitus om werk te kry, dit baie moeilik is om dit te behou en dat 9% van werk moes verander as gevolg van hulle siekte. 'n Hooforsaak van werkloosheid is die onvermoë om te kan werk, werkloosheid en afwesigheid. In figuur 4.12 word die persentasie navraag na die beroepsgesondheidstatus uiteengesit.

Figuur 4.12

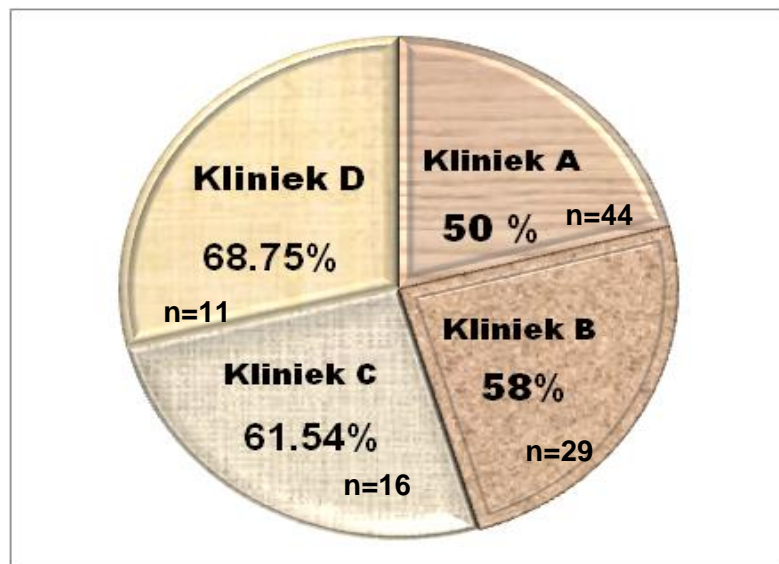


Beroepsgesondheids status

4.8 Afdeling E: Huidige gezondheidstatus

4.8.1 Veranderlike 22: Identifisering van die hoofklagte

Die pasiënt se hoofklagte dui vir die KVP die hoofrede aan vir die persoon se besoek aan die kliniek. By kliniek A het $n=44$ (50%), die pasiënte se hoofklagte geïdentifiseer, by kliniek B $n=29$ (58%), by kliniek C $n=16$ (61.54%) en by kliniek D het $n=11$ (68.75%) die hoofklagte aangeteken in die lêers aangeteken, soos in figuur 4.13 gedemonstreer word. Die hoofklagte as belangrikste vraag in die vastelling van wat fout is met die pasiënt was in meer as die helfte van die kere nie gevra nie wat insig in pasiënt se huidige toestand kan mis interpreteer



Figuur 4.13 Identifikasie van hoofklagte

4.9 Afdeling F: Eienskappe van pyn of simptome

4.9.1 Veranderlike 23: Eienskappe van pyn of die ander simptome van die pasiënt

Die vrae oor die eienskappe van pyn as simptome, of selfs ander simptome moet eenvoudig en baie duidelik aan die pasiënt gestel word, sodat daar genoegsame inligting verkry kan word om die diagnose te kan maak. Die vrae behels die volgende: die spesifieke area wat aangetas is, die presiese dumasie van die simptome, die kenmerke van die simptome, die periodisiteit van die simptome, of die simptome ook na ander dele van die liggaam versprei, faktore wat dit vererger of verligting verskaf en enige geassosieerde simptome, byvoorbeeld naarheid, braking of hoofpyn (Le Roes, in Mash, et al., 2010:2).

In n=180 (100%) van die steekproef van hierdie studie is geen kenmerke van pyn of enige ander simptome gedokumenteer nie en indien aksies nie gedokumenteer is nie, kan aangeneem word dat dit glad nie gedoen is nie (SAVR R387). Daar is ook geen navraag gedoen oor enige simptome wat kon dui op enige komplikasie van diabetes mellitus tipe 2 nie. Okulêre komplikasies behels retinopatie, katarakte, lensveranderings, ekstra-okulêre spierverslapping en gloukoom. Verdere komplikasies sluit nefropatie, diabetiese perifere neuropatie, kardiovaskulêre toestande soos hipertensie verhoogde cholesterol, arteriosklerose en miokardiale infarkte en serebro-vaskulêre ongelukke in. (Porter, et al., 2004:np.)

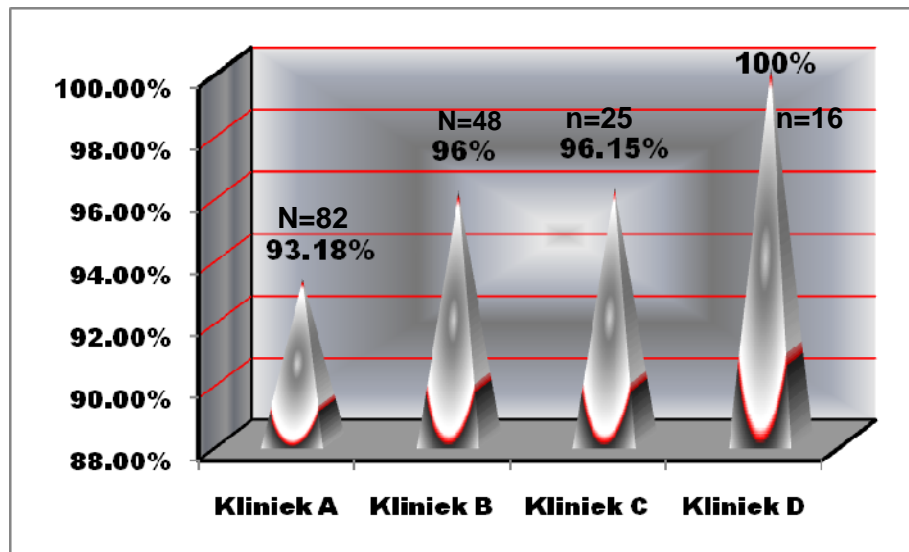
4.10 Afdeling G: Algemene vrae

4.10.1 Veranderlike 24: TB kontakte en infeksies

Figuur 4.14 dui aan dat in 93%, (n=82) pasiënte in kliniek A se lêers daar nie gedokumenteer is of hulle in kontak was met tuberkulose en of hulle enige infeksie of letsels het wat nie wil genees nie. In kliniek B was dit in 96% (n=48) gevalle nie aangedui nie, in kliniek C in 96% (n=25) en in kliniek D was daar in 100% (n=16) van gevalle nie gedokumenteer oor tuberkulose blootstelling of ander infeksies of letsels wat nie wil genees nie. In navorsing deur Ljubic, Balachandran, Pavlic-Renar en Metelko (2005:119), is dit duidelik dat die voorkomssyfer van tuberkulose baie hoër is by pasiënte met diabetes mellitus, moontlik as gevolg van die elektrolietversteuring, verlaging van fagosite en sellulêre immuniteit, lae weerstand as gevolg van pulmonale beskadiging en voedingwanbalans.

Volgens Varghese (2010:np.) is die manifestasie van 'n veltoestand die eerste tekens waarmee die pasiënt met diabetes mellitus presenteer as gevolg van die metabooliese natuur van die vel wat veranderinge laat plaasvind. Die KVP is dus noodsaak om die pasiënt se vel fisies deeglik te ondersoek vir enige abnormaliteit wat mag voorkom en in aanmerking te neem tydens diagnosering.

Die k elgrafiek in figuur 4.14 verduidelik die uitkoms van veranderlike nommer 24.



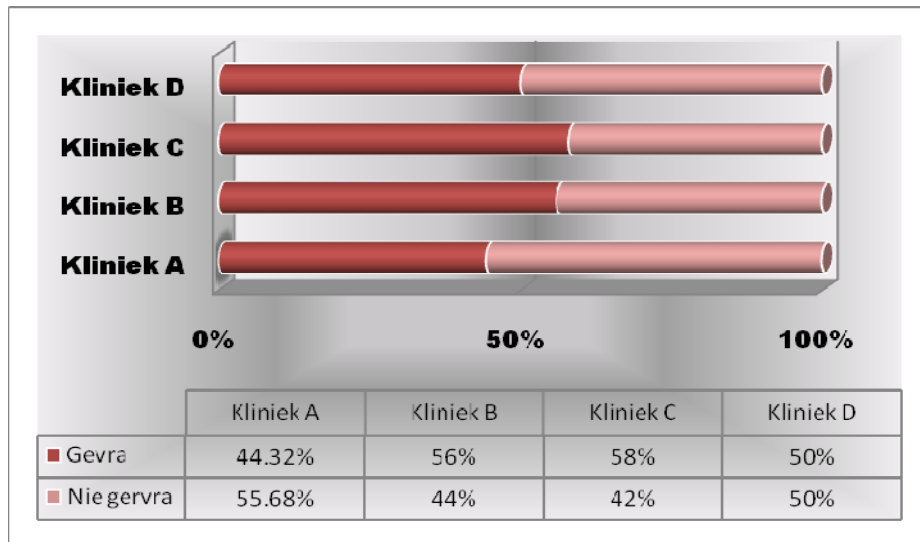
Figuur 4.14 Vrae oor tuberkulose nie gevra nie

4.10.2 Veranderlike 25: Aptyt en Dieet

Dieet is van groot belang en die pasiënt behoort bewus te wees van wat hy veronderstel is om te eet en wat hy nie veronderstel is om te eet nie (Hughes *et al.*, 2006:11). Inligting hieromtrent is grootliks die taak van die KVP of die verwysing van die pasiënt na beskikbare lede van die multidisiplin re span, soos byvoorbeeld 'n dieetkundige of maatskaplike werker. Die maatskaplike werker word ingebring wanneer armoede 'n rol speel. Soos by veranderlike 13 bespreek, bevestig navorsing deur Hughes *et al.*, (2006:11) dat armoede bydra tot diabetes mellitus tipe 2, aangesien mense goedkoop kos koop wat bekostigbaar is, maar wat nie noodwendig toepaslik is vir diabetiese en dus die toestand en sy komplikasies vererger.

Verwysing na "aptyt", is ook van toepassing, aangesien een van die tekens van diabetes mellitus tipe 2 juis polifagie is, naamlik oormatige eet (Marieb, 2005:549).

Die bepaling of 'n spesiale dieet gevolg word en of die pasiënt se eetgewoontes 'n gesonde leefstyl bevorder, is nie gedoen by kliniek A in n=49 (55.68%) gevalle nie, by kliniek B is dit nie in n=22 (44%) gevalle gedoen nie, by kliniek C is dit in n=11 (42%) gevalle nie gedoen nie en by kliniek D in n=8 (50%) gevalle nie. Figuur 4.15 is 'n grafiese voorstelling van die navraag wat gedoen is na die pasiënte se dieet en gesonde eetgewoontes.



Figuur 4.15 Tipe 2 Diabetes mellitus: Aptyt en Dieet

4.10.3 Veranderlike 26: Gewigsverandering

Gewigsverandering hetsy gewigstoename of gewigsafname, moet so gou as moontlik geïdentifiseer word (Smeltzer et al., 2008:1384). By kliniek A is in n=78 (88.64%) gevalle nie enige aanduiding dat die pasiënt enigsins gevra is aangaande gewigsveranderinge nie, en in n=10 (11.36%) gevalle is wel na gewigsveranderinge verneem. By kliniek B was in n=49 (98%) gevalle hieromtrent gevra en is n=1 (2%) ten opsigte van hierdie aspek oorgeslaan. By kliniek C is in n=21 (80.77%) gevalle wel navraag gedoen oor gewigsveranderinge en in n=5 (19.23%) gevalle glad nie, terwyl by kliniek D n=16 (100%) wel gevra is oor gewigsveranderinge, soos in tabel 4.3 uiteengesit.

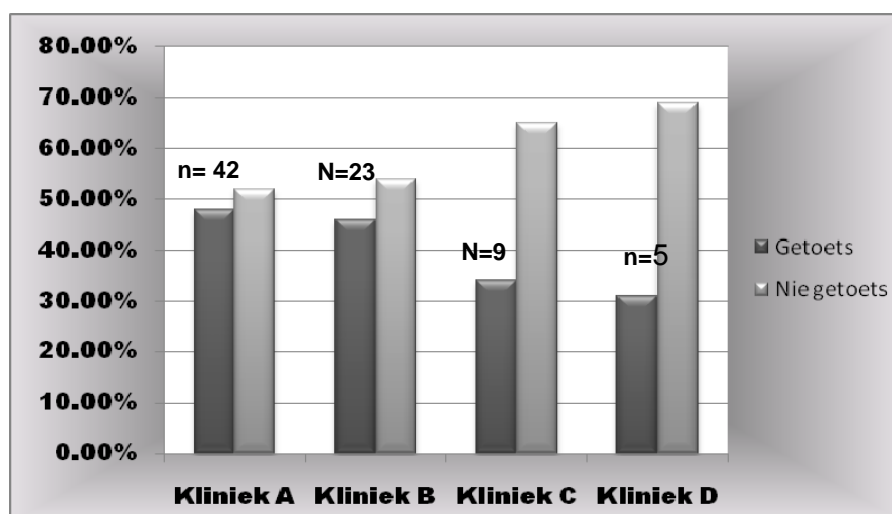
Instansie	Nie gevra nie (n) (%)	Gevra (n) (%)
Kliniek A	n = 78 (88.64)	n = 10 (11.36%)
Kliniek B	n = 49 (98%)	n = 1 (2%)
Kliniek C	n = 21 (80.77%)	n = 5 (19.23%)
Kliniek D	n = 16 (100%)	n = 0 (0%)
Totaal (N)	N = 164	N = 16

Tabel 4.3 Gewigsverandering

4.11 Afdeling H: Spesifieke sisteme

4.11.1 Veranderlike 27: Oogtoetse

Pasiënte met diabetes mellitus tipe 2 se oë moet gewoonlik tydens die eerste besoek aan die kliniek deur die KVP getoets word. Pasiënte behoort dan ook na 'n oftalmoloog verwys te word. (McCulloch 2010:np). Pasiënte met diabetes mellitus se oë moet daarna jaarliks getoets word deur 'n oftalmoloog, maar meer dikwels in geval van enige abnormaliteite. Die KVP behoort toe te sien dat dit wel gedoen word, omdat dit komplikasies vroeër aangespreek of voorkom kan word. Volgens Smeltzer et al., 2008:1423) is diabetiese retinopatie, een van die komplikasies, word veroorsaak deur inkorting van bloedtoevoer na die oog en beskadiging van die retina, wat verlies van visie tot gevolg het. Omdat chirurgiese laserbehandeling die beskadigde bloedvate kan herstel, is dit noodsaaklik dat diabetiese pasiënte se oë jaarliks ondersoek word vir vroeë opsporing en voorkoming van permanente beskadiging (Porter, et al., 2004:np.). Soos in figuur 4.16 waargeneem kan word, was in kliniek A in n=42 (47.73)% gevalle gekontroleer wanneer die oë laas getoets is. In kliniek B is in n=23 (46%) gevalle die vraag aangaande oogondersoek gevra. By kliniek C is in n=9 (34.62%) gevalle navraag gedoen oor oogondersoek en in kliniek D is in n= 5 (31.25%) gevalle daarvoor navraag gedoen.



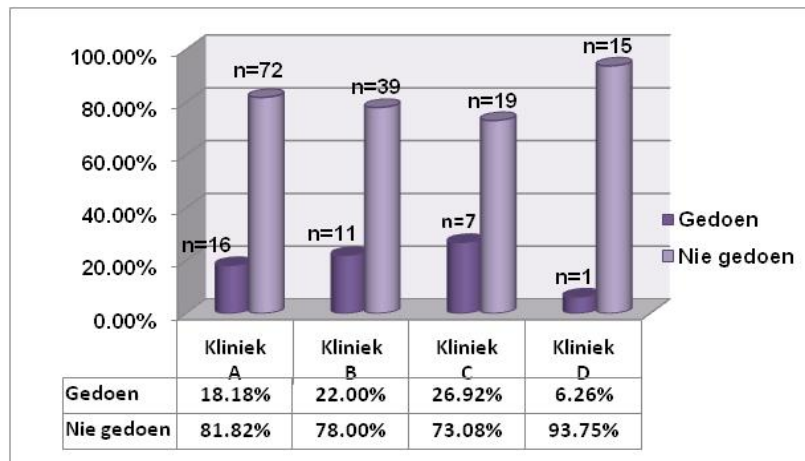
Figuur 4.16 Navraag oor toestand van oë en oogtoetse Diabetes mellitus tipe 2 navraag

4.11.2 Veranderlike: 28 Ondersoeke van die respiratoriese en kardiovaskulêre sisteem

Soos reeds bespreek by die respiratoriese en kardiovaskulêre sisteem van groot belang, aangesien dit beskadig word deur leefstylverwante optrede deur pasiënte wat ly aan diabetes mellitus tipe 2. Figuur 4.17 dui baie duidelik aan dat die KVPs nie die kardiovaskulêre- en

pulmonale sisteme gereeld ondersoek nie. Rook en alkohol misbruik word vir die doel van hierdie studie ingesluit by aspekte rondom die kardio-vaskulêre- en respiratoriese stelsels. Daar was egter nie aanduidings dat daar oor enige van hierdie aspekte navraag gedoen was nie. Rook, 'n familiegeskiedenis van hartsiektes en diabetes mellitus, 'n hoë ouderdom soos hier bo gespesifiseer, asook geslag (mans is meer geneig tot hartvatsiektes as vroue), is almal risikofaktore wat nie oor die hoof gesien moet word nie (Mash, et al., 2010:12).

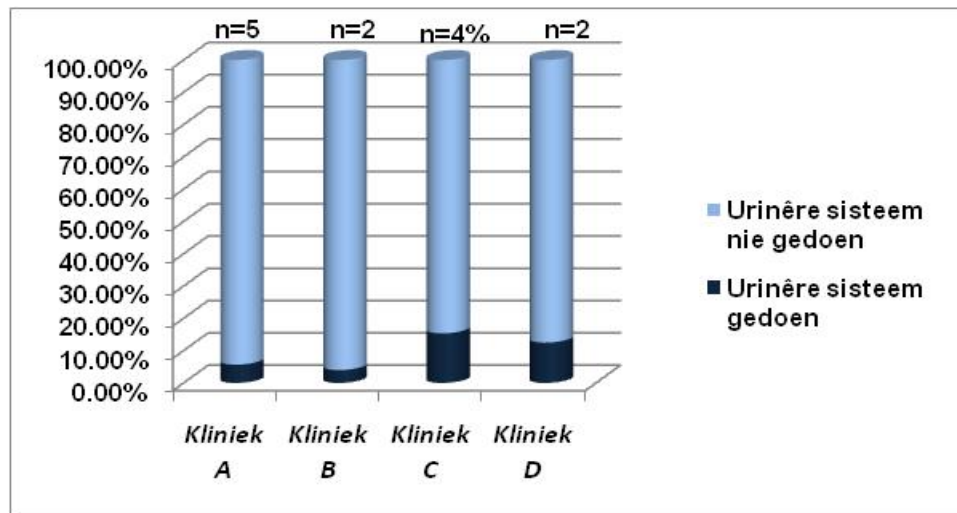
By kliniek A is daar net in N=16 (18%) gevalle gerekordeer dat daar wel deur die KVP's navraag gedoen is oor die toestand van die kardiovaskulêre – of respiratoriese sisteme deur die KVPs, by kliniek B het N=11 (22%) gerekordeer aangaande hierdie twee sisteme, by kliniek C het N=7 (27%) gerekordeer daaromtrent en by kliniek D het N=1 (6%) gerekordeer dat hierdie twee sisteme aandag geniet het tydens geskiedenisneming.



Figuur 4.17 Vrae vir Respiratoriese en Kardiovaskulêre sisteem

4.11.3 Veranderlike 29: Urinêre sisteem

In die geval van kliniek A het 5.68 % (n=5) van die KVPs gerekordeer dat navrae oor die urinêre stelsel gedoen is, 4% (n=2) by kliniek B, 15.38 % (n=4) by kliniek C en 12.50 % (n=2) by kliniek D (figuur 4.18). Vrae kan handel oor pyn, die stroom van die uriene asook hoe lank kom die probleem voor..In 'n studie deur Mc Culloch (2010:np.), bevestig hy dat diabetes mellitus die nierfunksies beskadig. Volgens Smeltzer, *et al.*, (2008:1421), kan daar erge spanning geplaas word op die filtrasiemeganisme van die niere indien bloedglukose vlakke oor 'n lang tydperk verhoog bly, wat gevolglik veroorsaak dat proteïene deur die urine uitgeskei word. Druk verhoog in die bloedtoevoer na die niere wat 'n stimulus is vir die vorming van nefropatie en daarom is dit nodig dat die KVP die vroeë tekens erken, soos hoë vlakke van albumin (proteïene) in die urine. Dit kan help om vas te stel of nefropatie vererger of nie.



Figuur 4.18 Vrae oor die urinêre sisteem

4.11.4 Veranderlike 30: Die Senuweesisteem

Volgens Waugh en Grant (2005:235), het diabetes mellitus 'n uitwerking op die sentrale senuweestelsel deur kognitiewe disfunksie en serebro-vaskulêre probleme. Die bevindinge van die navorsing in tabel 4.4 dui aan dat daar oor die algemeen deur KVPs nie baie aandag aan die senuweestelsel deur KVPs nie geskenk word. Daar is baie min oor die senuweestelsel gedokumenteer in die lêers wat geoudit is, soos gesien kan word in tabel 4.4. In die geval van kliniek A het 94% (n=83) geen vrae oor die senuweestelsel gevra nie en by kliniek B het 96% (n=48) nie oor die senuweestelsel navraag gedoen nie. By kliniek C was die resultaat 85% (n=22) en in die geval van kliniek D 87% (N=14). Volgens Porter, *et al.*, (2004:np.) kan konstante hoë glukose vlakke lei tot perifere neuropatie wat kan manifesteer op verskillende maniere soos dat net een senuweebaai (diabetiese polyneuropatie) skielik begin verswak, waartydens die pasiënt 'n tintelende of brandend gevoel mag ervaar. Die risiko is dat die pasiënt nie die sensasie van drukking of temperatuur kan voel nie.

Instansie	Nie gevra nie n (%)	Gevra n (%)
Kliniek A	n = 83 (94%)	n = 5 (6%)
Kliniek B	n = 48 (96%)	n = 2 (4%)
Kliniek C	n = 22 (85%)	n = 4 (15%)
Kliniek D	n = 14 (87%)	n = 2 (13%)
Totaal (N)	N = 104	N = 16

Tabel 4.4 Vrae oor die senuweesisteem

4.11.5 Veranderlike 31: Perifere vaskulêre inkorting en perifere neuropatie

In Asop (2006:np.), volgens die Clinical Standards Diabetes 2002, is voetulkusse die hooforsaak van hospitalisasie van pasiënte met diabetes mellitus. Volgens dieselfde bron gaan ongeveer 5% van pasiënte met diabetes mellitus voetulkusse ontwikkel. Volgens die National Institute for Clinical Excellence (NICE 2004:np), is die moontlikheid groot dat 0.5% van die 5% pasiënte 'n amputasie sal moet ondergaan. In hierdie navorsing is dit duidelik dat die KVP min met betrekking tot die voete gerekordeer het, want in Kliniek A is maar net 6% (n=5) van die gevalle gerekordeer, terwyl kliniek B net in 4% (n=2) van die gevalle gerekordeer is. In kliniek C is daar egter geen rekord (n=0) oor die toestand van die pasiënte se voete nie, terwyl in kliniek D net in 13% (n=2) van die gevalle gerekordeer was. Verswakte sirkulasie na die vel veroorsaak ulkusse en wonde wat moeiliker genees en dit skep 'n groter risiko vir infeksies wat later kan lei tot amputasies. Die pasiënt moet die belang van voetsorg verstaan en inligting deur die KVP moet hoë prioriteit geniet, soos byvoorbeeld om die regte grootte skoene en kouse te dra, nie kaalvoet te loop nie, toonnaels reg te versorg, nie met voete naby oop vure te sit waar die voete maklik kan brand nie, nie warmwatersakke te gebruik nie, asook te sorg dat die voete altyd skoon gewas en goed drooggemaak word. Verhoogde bloedglukose veroorsaak ook dat die pasiënt makliker bakteriële- of fungus infeksies kry, omdat die eritrosiete nie effektief kan beveg as die glukosevlakke hoog is nie. (Porter, et al., 2004:np.).

4.11.6 Veranderlike 32: Klomping

Klomping is nêrens bepaal nie (n=0). Die naelbed van die pasiënt bied waardevolle inligting oor die status van bloedsirkulasie. Klomping is uitbulting van die naelbed, groter as 180° en word veroorsaak deur onvoldoende suurstof in die perifere sirkulasie. Swak bloedsirkulasie is ook 'n simptoom van diabetes mellitus, daarom is dit belangrik dat die ondersoek van klomping op 'n gereelde basis deur die KVP gedoen word (Potter & Perry: 2007:289 & 311).

4.12 Afdeling I: Spesifieke uitkomst

4.12.1 Veranderlikes 33 en 34:

By al vier klinieke is al die diabetes mellitus tipe 2 pasiënte gediagnoseer N=180 en die diagnose is bevestig deur ondersoeke en toetse bv. Urien toetse en Hgt, waarna hulle na 'n geneesheer verwys is om diagnose te bevestig. 'n Pasiënt wat vir die eerste keer met diabetes mellitus tipe 2 gediagnoseer word, word normaalweg na 'n geneesheer verwys vir bevestiging van die diagnose. Die pasiënte met chroniese siektes word egter nie elke maand deur die KVP gesien nie, aangesien hulle meestal net hulle medikasie kom haal en dan elke 6 maande deur 'n geneesheer ondersoek word. Indien 'n pasiënt gedurende die 6 maande 'n akute toestand ondervind, word hy deur die KVP ondersoek. Volledige geskiedenis van die pasiënt volgens

Epstein *et.al.*, (2008:np) moet dan geneem word, algemene observasies moet gedoen word, 'n fisiese ondersoek moet gedoen word en medikasie moet voorgeskryf word of inligting gegee word ten opsigte van sy huidige akute diagnose moet aan hom bekend gemaak word. Dit bied ook 'n gulde geleentheid om voorligting oor diabetes mellitus tipe 2 aan die pasiënt te verskaf en ook om diabetiese klubs aan die pasiënt bekend te stel, waar die pasiënt meer kan leer van diabetes mellitus tipe 2 en ook ander mense met dieselfde probleem kan ontmoet en so kan inskakel by 'n ondersteuningstelsel.

4.12.2 Veranderlike 35: Verwysing van die pasiënt

Die algemene reëls van die Eden distrik, so ook die George Subdistrik wat onder die jurisdiksie van die Eden distrik val, is dat die pasiënt elke 6 maande na die dokter verwys word. Indien daar enige noodgevalle of akute gevalle is, word hulle dadelik verwys. Daar is vyf dokters wat die klinieke besoek. Daar is een opgeleide verpleegkundige wat al die klinieke in die Eden distrik besoek en die pasiënte se oë toets. Indien daar enige abnormaliteite gevind word, word hulle verwys na 'n oftalmoloog vir verdere oogtoetse en behandeling. Dit blyk duidelik uit tabel 4.5 dat daar baie van die pasiënte verwys is. Kliniek C het die hoogste aantal pasiënte wat nie verwys is nie naamlik n=2 (8%)

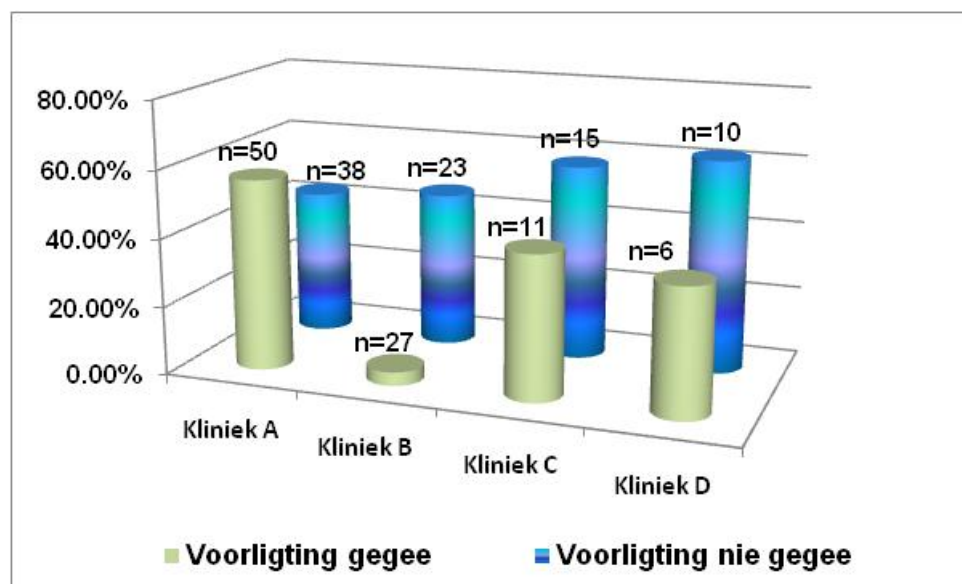
Instansie	Verwys n (%)	Nie verwys n (%)
Kliniek A	n=88 (100%)	n = 0 (0%)
Kliniek B	n= 48 (96%)	n = 2 (4%)
Kliniek C	n = 24 (92%)	n = 2 (8%)
Kliniek D	n = 16 (100%)	n = 0 (0%)
Totaal(N)	N = 176	N = 4

Tabel 4.5 Verwysing van pasiënte

4.12.3 Veranderlike 36: Gesondheidsvoorligting

Voorligting is wel aan pasiënte gegee aangaande hulle dieet en die korrekte neem van hulle medikasie. Sommige pasiënte met diabetes mellitus tipe 2 was op orale medikasie en ander weer op insulien sowel as met die orale medikasie. In kliniek A het 56.82% (n=50) van die lêers bewys gelever van voorligting wat aan pasiënte gegee is, in kliniek B 54% (n=27), in kliniek C 42.31% (n=11) en in kliniek D is in 37.5% (n=6) van die lêers aangeteken dat voorligting gegee is. Gesondheidsvoorligting vorm 'n kardinale aspek van behandeling en dit word bevestig deur Smeltzer, *et al.*, (2008:1403) dat diabetes mellitus pasiënte deurlopende voorligting/opleiding

moet ontvang ten einde die vaardigheid te bekom om selfhandhawend te wees. Fisiese en emosionele spanning beïnvloed die kontrolering van diabetes mellitus. Die pasiënt self het 'n belangrike rol om te speel in 'n lewenslange leefstylaangepassingsprogram wat gevolg behoort te word en hiermee kan die KVP hom bystaan. Soos in hoofstuk 2 bespreek en ook deur McCulloch (2008:np.) bevestig, is dit moontlik vir 'n pasiënt met diabetes mellitus tipe 2 om 'n normale lewe te kan lei, indien die pasiënt gereelde oefeninge doen wat die kardiovaskulêre sisteem verbeter en gewigverlies meebring, nie voedsel eet wat 'n negatiewe effek op die diabetes mellitus het nie, rook en alkohol vermy en medikasie korrek neem. Die grafiek in figuur 4.19 verduidelik grafies die resultate van die oudits by die verskillende klinieke.



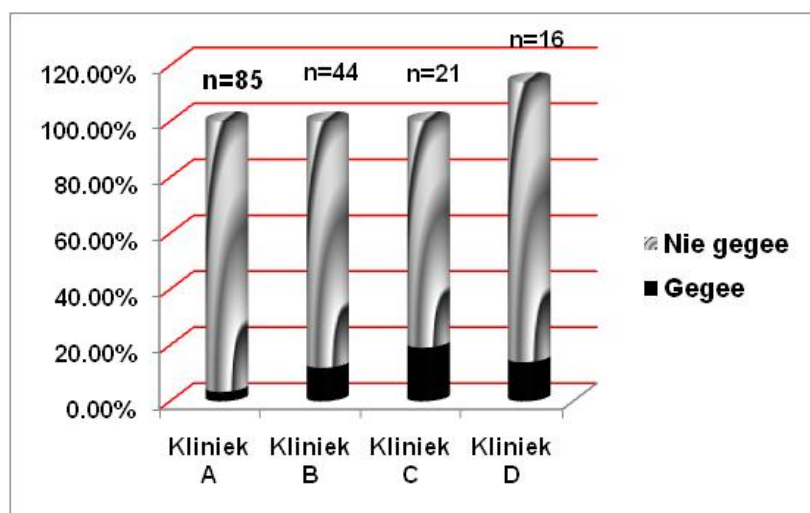
Figuur 4.19 Gesondheidsinligting

4.12.4 Veranderlike 37: Bewys van kliniekbywoning

'n Pasiënt word van 'n sertifikaat van bywoning voorsien indien hy slegs een dag uit sy werk moet bly vir die doeleindes van kliniekbesoek. 'n Siekteverlofsertifikaat word gegee wanneer 'n aanbeveling gemaak word dat die pasiënt 'n langer tydperk nodig het om voldoende te herstel van 'n ongesteldheid. Dit is egter steeds die werkgever se voorbehoud om so 'n sertifikaat te aanvaar, al dan nie, aangesien die werkgever bepaal hoeveel siekteverlof 'n werknemer behoort te kry. Dit is die werkgever se reg om siekteverlof toe te staan, of te weerhou. Die werkgever word gelei in hierdie hoedanigheid deur die Basiese Indiensnemingsvoorwaardeswet (BCEA) 1997 Dieterich, in Mash, *et al.*, (2010:255). Die werkgever het egter die reg om die werknemer te versoek om 'n siekteverlofsertifikaat in te handig wanneer langer as twee agtereenvolgende dae afwesigheid van die werkplek benodig is.

In die navorsing is daar nie baie melding gemaak van bywoningsertifikate of siekteverlofsertifikate wat aan pasiënte verskaf is nie. Dit kan problematies wees, aangesien werkgewers van tyd tot tyd navraag doen oor werknemers wat gereeld afwesig is weens siekte. 'n Inskrywing in die pasiëntnotas gee ook aan die praktisyn 'n aanduiding aangaande siekteverlof wat voorheen aan die pasiënt voorgeskryf is, wanneer hy die pasiënt weer tydens 'n opvolgbesoek moet konsulteer. Siekteverlof om voldoende herstel te fasiliteer, verteenwoordig uit die aard van die saak 'n aspek van 'n pasiënt se behandeling en behoort daarom gerekordeer te word, net soos enige ander behandeling, voorligting of verwysing wat die pasiënt se toestand geregverdig het.

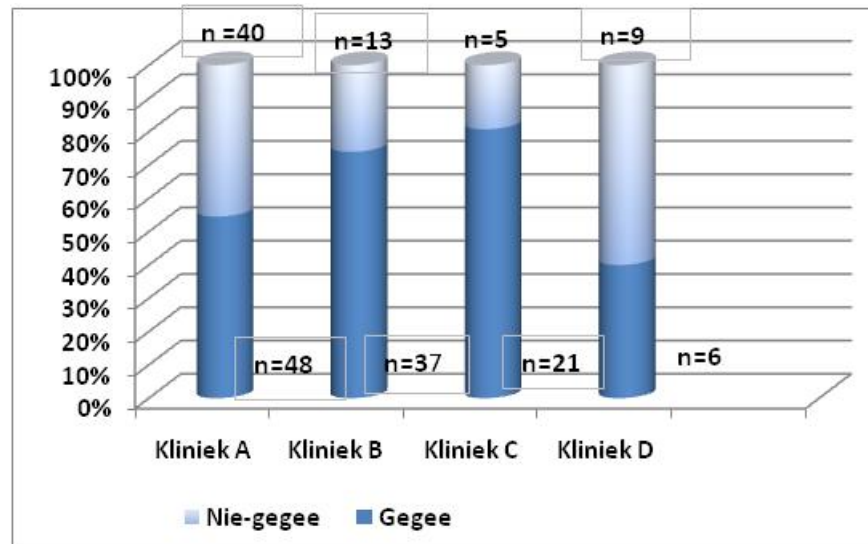
Figuur 4.20 toon die volgende: in kliniek A is daar in $n=3$ (3%) lêers gerekordeer dat 'n siekteverlofsertifikaat of 'n bywoningsertifikaat gegee is. In kliniek B is dit in $n=6$ (12%) lêers gerekordeer. In kliniek C was daar aanduidings van siekteverlofsertifikate of bywoningcertifikate in $n=5$ (19%) gevalle en in kliniek D was daar geen bewyse van enige sertifikate wat uitgereik is nie $n=0$ (0%).



Figuur 4.20 Bewys van kliniekbywoning / siektesertifikate

Veranderlike 38: Opvolgbesoeke en kontrole van die pasiënt se toestand

Die navorser is bewus van die feit dat elke pasiënt sy eie opvolgkaart in sy of haar besit het, wat elke datum aandui wanneer die pasiënt se medikasie moet gaan haal. Die oudit van die lêers by die 4 klinieke het getoon dat daar gedurende die 6 maande tussen die doktersbesoeke geen definitiewe kontrolering van die pasiënt se toestand was nie. Dikwels was iemand anders gestuur om die pasiënt se medikasie by die apteek af te haal. Geen kontrolering van die pasiënte se gewig, bloeddruk of HGT het dus plaasgevind wanneer die pasiënt nie self sy medikasie kom haal het nie. In kliniek A is $n=40$ (45.45%) van pasiënte wat nie verwys is nie en in kliniek B is $n=12$ (26%), kliniek C is $n=5$ (19.23%), terwyl kliniek D is $n=9$ (60%) is.



Figuur 4.21: Opvolgdatum

4.13 Gevolgtrekking

Die doel van die hierdie studie was om die holistiese hantering van pasiënte met diabetes mellitus tipe 2 deur kliniese verpleegpraktisyns by primêre gesondheidsorgklinieke te ondersoek. Gevolglik was die doelwit van die studie om deur middel van 'n retrospektiewe ondersoek te bepaal of pasiënte met diabetes mellitus tipe 2 wel holisties hanteer word deur KVPs.

Afdeling A bevat die biografiese en soisiografiese data van elke pasiënt. Elke pasiënt word voorsien van 'n ambulantesorgboek wat die KVP in staat stel om al die besonderhede van respondente se persoonlike data sistematies aan te teken. Die inligting vorm deel van die holistiese benadering van pasiënte met 'n chroniese siektetoestand.

Afdeling B bevat die familie- en sosiale geskiedenis wat 'n invloed uitoefen op die pasiënt se gesondheidsuitkomst, want die pasiënt kan nie net gesien word ten opsigte van sy fisiese toestand nie. Ander aspekte soos omgewingsfaktore, ekonomiese situasies, behuising en familiesiektepatrone speel ook 'n rol in die pasiënt se gesondheid. Die geestelike en emosionele aspekte word ook hierby ingesluit.

Afdeling C bevat alle vorige gesondheidsdata wat inligting verskaf oor die pasiënt se gesondheidstoestand oor jare. 'n Chroniese siektetoestand kan nie geïsoleerd beoordeel word nie en alle inligting aangaande die verloop en moontlikhede van die siekte moet dus ondersoek word.

Afdeling D spreek die pasiënt se beroepsgesondheidstatus aan omdat die pasiënt se werksomstandighede 'n bepalende rol speel in sy siekte en sy siekte 'n invloed het op sy werksituasie.

Afdelings E, F en G behels die huidige gesondheidstatus van die pasiënt, eienskappe van pyn en simptome, wat die KVP die geleentheid bied om die pasiënt se huidige probleem te identifiseer en moontlike aanleidende oorsake te identifiseer.

Afdeling H gee 'n oorsig oor die spesifieke sisteme soos die oë, kardiovaskulêre-, respiratoriese-, urinêre- en renale stelsels en ledemate, veral die voete en klomping. Die belangrikheid van die sisteme is dat elk van hulle deur diabetes mellitus beïnvloed kan word en die vinnige identifisering van komplikasies en die hantering van die toestande kan komplikasies verminder of uitstel.

Volgens Afdeling I, wat handel oor spesiale uitkomst, is die vaardigheid van die KVP tydens die hantering van die pasiënt, die akkuraatheid van diagnosering, verwysing soos nodig na 'n dokter of dieetkundige, die voorligting wat aan die pasiënt gegee word sodat hy/sy hom/haar deel kan bydra tot die sukses van die behandeling. Ook die nodige dokumentasie wat aan die pasiënt voorsien moet word, asook aanmoediging om die opvolgkliniek by te woon, word in hierdie afdeling bespreek.

Al die bogenoemde beteken 'n volledige geskiedenisneming en 'n volledige ondersoek wat voldoen aan die vereistes van holistiese hantering. Volgens Raff en James (2003:8) kan aangeneem word dat dit wat nie gerekordeer is nie, nie gedoen is nie. Daarom is alles wat nie gerekordeer is in hierdie studie nie, beskou as nie gedoen nie.

.In hoofstuk 5 is die gevolgtrekkings en aanbevelings van die studie.

HOOFSTUK 5

GEVOLGTREKKINGS EN AANBEVELINGS

5.1 Inleiding

Deur middel van 'n retrospektiewe oudit is 'n ondersoek geloods na die hantering van pasiënte met diabetes mellitus tipe 2 deur kliniese verpleegpraktisyns op primêre gesondheidsorgvlak. In hoofstuk 2 het die navorser deur middel van 'n literatuurstudie die agtergrond vir die studie, sowel as vorige navorsing oor hierdie onderwerp behandel. Beide navorsingsmetodologie, soos in hoofstuk 3 bespreek en data analise wat in hoofstuk 4 bespreek is, het dit vir die navorser moontlik gemaak om tot 'n gevolgtrekking te kom in hoofstuk 5 en aanbevelings te kon maak met die oog op moontlike verdere navorsing.

5.2 Beperking van studie

Die doelwit van die studie was om deur middel van 'n retrospektiewe ondersoek te bepaal of pasiënte met chroniese leefstylverwante siektes, in hierdie geval diabetes mellitus tipe 2, wel holisties hanteer word deur KVPs en of die volgende aspekte aanspreek word wanneer hierdie pasiënte die klinieke besoek, naamlik: die biografiese en sosiografiese data, 'n familie- en sosiale geskiedenis, die pasiënt se vorige gesondheidsdata, die beroepsgesondheidstatus van die persoon, die huidige mediese data, sowel as inligting oor enige medikasie wat die pasiënt tans gebruik of voorheen gebruik het, kenmerke van pyn of ander simptome en of navraag gedoen is oor die pasiënt se algemene gesondheid. Navraag oor al die sisteme betrokke by diabetes mellitus en die komplikasies van diabetes mellitus is veral baie belangrik. So ook is die verkryging van basiese data (observasies of vitale tekens), asook 'n deeglike ondersoek en rekordering van die allergrootste belang.

Pasiënte met chroniese leefstylverwante toestande, soos byvoorbeeld diabetes mellitus tipe 2 word nie altyd in die praktyk holisties hanteer nie. Belangrike inligting word byvoorbeeld oor die hoof gesien tydens geskiedenisneming en die uitkoms van die pasiënt se beraming, asook die diagnose en behandeling word daardeur beïnvloed. In die lig van die bespreking onder 1.2. Die tekortkoming van die nalaat om die ondersoek van rook en alkohol te audit. Rook en alkohol misbruik word vir die doel van hierdie studie ingesluit by aspekte rondom die kardio-vaskulêre- en respiratoriese stelsels

5.2.1 Afdeling A: Veranderlike 1-11 Bespreking van veranderlikes

Afdeling A verteenwoordig die biografiese en sosiografiese data. Die ambulantesorgboek stel die KVP in staat om al die besonderhede van die respondente se persoonlike data sistematies aan

te teken. Die inligting vorm deel van die holistiese benadering van 'n chronies siek pasiënt omdat dit die fisiese, biologiese, sosiale, ekonomiese en geestelike inligting van die pasiënt bevat, asook insette van 'n multidissiplinêre professionele groep soos fisioterapeute, radioloë, dokters, dieetkundiges en verpleegpersoneel. 'n Goeie beraming of 'n pasiënt holisties benader word, kan gemaak word uit die data wat gerekordeer word en dien ook as 'n vorderingsverslag van die pasiënt. Hierdie inligting help met die identifisering van pasiënte, sowel as die identifisering van die pasiënt se ouderdom war, soos in die volgende paragraaf gesien kan word, van groot waarde is

In hoofstuk 4 is genoem dat Rheeder (2006:20), meen dat die grootste demografiese verandering in die voorkoms van diabetes in die ouderdomsgroep van 65 jaar en ouer plaasvind. Hierdie studie was ook bevestigend van Rheeder se studie, naamlik dat 78% van die pasiënte in die studie tussen die ouderdomme 50 jaar en 99 jaar was, dit wil sê die meeste pasiënte het in hierdie ouderdomsgroep geval. Dit is van verdere belang vir die hantering van diabetes mellitus tipe 2 dat die ouderdomsgroep, 50-69 jaar, ook die ouderdomsgroep is waar die tekens en simptome van koronêre hartvatsiektes, so ook diabetes mellitus tipe 2, by 'n individu begin ontwikkel. Ook ander komplikasies neem 'n aanvang tydens hierdie ouderdomstadium, soos byvoorbeeld perifere vaskulêre siekte, perifere neuropatie, serebrale vaskulêre siekte, nefropatie, retinopatie en katarakte. Die gevaarlike ouderdomsgroepe vir koronêre hartvatsiektes word dan ook beskou deur Le Roes, in Mash, *et al.*, (2010:12), as bo 55 jaar vir mans en bo 65 jaar vir vroue.

Veranderlike 1 en 2: Die biografiese en sosiografiese data by veranderlikes 1 en 2 was volledig ingevul omdat 'n gerekenariseerde etiket gedruk word deur die administratiewe personeel met die naam, van lêernommer, geboortedatum en geslag van die pasiënt. Al die lêers was voorsien van 'n plakker en was dit al inligting wat bekom was oor die sosio-ekonomiese status van die pasiënt.

Veranderlike 3: Slegs die adresse van die pasiënte het enige aanduiding gegee van waar die pasiënte woonagtig is en word by veranderlike 13 bespreek. Al die pasiënte se adresse is verkry by al vier die klinieke.

Veranderlike 4: Die gewig (Massa) van die pasiënt was oor die algemeen baie getrou gedoen, alhoewel daar tog in altesaam 14% (n=7) lêers in die steekproef van n=180 lêers geen gewig aangeteken was nie. Volgens Brunetti (2007:np.) is nie alle mense met 'n hoë liggaamsmassa, noodwendig vetsugtig nie en terselfdertyd is nie alle vetsugtige persone noodwendig diabetes nie. Selfs 'n persoon wat te maer is, kan ook aan diabetes mellitus tipe 2 ly, omdat die pasiënt wel minder insulienweerstandig mag wees, maar 'n laer insuliensekresie mag hê. Volgens "The Obesity Society" (2010:np.) van Amerika is 90% van mense met diabetes mellitus tipe 2 egter

wel vetsugtig. Die ekstra liggaamsvet plaas 'n bykomende las op die liggaam wat die gebruik van insulin beïnvloed en sodoende bydra tot die ontwikkeling van diabetes mellitus tipe 2.

Veranderlike 5: Dit is egter nodig om ook te fokus op faktore soos die BMI, middelomtrek en etnisiteit om werklik te bepaal of 'n pasiënt oorgewig of ondergewig is. Saam met die bepaling van die pasiënt se liggaamsmassa vorm die lengtemeting 'n essensiële komponent van die BMI-bepaling. BMI word bepaal deur gewig in kilogram te deel in die lengtemeting in vierkante meter (Janiszewski, 2010: np)

Ten spyte hiervan, indien na veranderlike 4 opgelet word, was die lengtemeting by geen van die 4 klinieke in die lêers aangeteken nie. Die lengtemeting is veronderstel om tydens die pasiënt se eerste kliniekbesoek gedoen te word. Indien dit nie die eerste keer gedoen is nie, blyk dat dit daarna totaal agterweë gelaat word. 'n Gevolgtrekking waartoe die navorser kon kom, was dat die pasiënt die dokter elke 6 maande besoek en gedurende die ander maande tussenin word die medikasie slegs by die kliniek afgehaal. Wanneer pasiënte hul medikasie persoonlik afgehaal het, was die pasiënt se gewig (liggaamsmassa), HGT en bloeddruk geneem, maar ander observasies, soos byvoorbeeld die lengtemeting is nie gedoen nie. Die oudit wat deur die navorser uitgevoer is, bepaal dat in die meeste gevalle wanneer die gewig (liggaamsmassa) wel gemeet is, niks daaraan gedoen is nie, aangesien daar niks in die lêers aangeteken was ten opsigte van aksies wat beplan was nie. In sommige gevalle het die pasiënt begin met 'n lae gewig wat later weldra stelselmatig toegeneem het sonder dat daar enige melding van gemaak is en in menige gevalle is daar nie vasgestel of enige vetsugtige pasiënt se gewig wel verminder het nie. Die gewig van sommige pasiënte was nooit onder beheer nie, aangesien die gewig waarmee sommige vetsugtige pasiënte die kliniek aanvanklik besoek het, eerder toegeneem het. Daar was geen aanduidings van intervensies wat in samewerking met die pasiënte beplan is nie.

'n Ander gevolgtrekking is dat daar geen aandag gegee is aan die neem van die pasiënt se BMI nie of dat KVPs nie die waarde daarvan besef nie. Dit is 'n diagnostiese instrument wat die meeste gebruik word om te identifiseer of die pasiënt gewig probleme het (Janiszewski, 2010: np).

Veranderlike 6: Alhoewel die retrospektiewe oudit gewys het dat die pasiënte se bloeddruklesings, urinetotse en HGT nie elke maand geneem was nie (veranderlikes 6, 9 en 10), was dit ten minste elke 2de maand in die lêers gerekordeer. Hierdie toetse verskaf egter waardevolle inligting oor die stand van die pasiënt se toestand en of agteruitgang in die pasiënt se toestand besig is om plaas te vind. Veral met die oog op die feit dat die meeste van die pasiënte juis in die ouderdomsgroep geval het waar komplikasies 'n realiteit is, is dit van groot belang om vroegtydig abnormaliteite deur die nodige gereelde observasies en diagnostiese toetse te identifiseer.

Veranderlikes 7 en 8 het pols- en temperatuurmeting behels wat 'n aanduiding van infeksie is mag wees. Die neem van pols en temperatuur was egter nie gedoen tydens pasiëntbesoeke nie. In Muller (2005:np.), word bevestig dat infeksies van onder andere die respiratoriese stelsel, die vel, slymvliese en urinewêë maklik ontwikkel in pasiënte met diabetes mellitus tipe 2. Volgens Muller (2005:np.) behoort die KVP bedag te wees op die geringste teken van infeksie, sodat dit reeds in 'n vroeë stadium behandel kan word. Die gevolgtrekking was dat aangesien geen (N=0 of 0%) pols of temperatuur geneem was nie. KVPs nie die belang daarvan by diabete besef nie en nie bewus daarvan is dat infeksies meer algemeen by diabete voorkom nie. Die voorkoms van infeksies by pasiënte met diabetes mellitus is bespreek by 2.8.6

Veranderlike 10: Volgens McCulloch (2008:np.), en die Johns Hopkins School of Medicine, Baltimore (2010:np.), kan die risiko van komplikasies aansienlik verminder word deur streng bloedglukosekontrole, cholesterolbepaling en bloeddrukmeting kontrolering. Die gevolgtrekking by veranderlikes 6, 9 en 10, is naamlik dat bloeddrukmeting, urinetoetsing en HGT wel gereeld gedoen word, maar geen bewys is gelewer dat daar enige ingrepe plaasgevind het wanneer die uitslag van die toetse nie normaal was nie. Soos reeds genoem, aanvaar die navorser dat dit wat nie gerekordeer is nie, nie gedoen is nie.

5.2.2 Afdeling B: Veranderlike 12-15 Bespreking van veranderlikes

Afdeling B (bevat inligting oor die familie- en sosiale geskiedenis wat ook 'n invloed uitoefen op die pasiënt se gesondheidsuitkomst, want die pasiënt kan nie net gesien word as 'n fisiese wese nie aangesien aspekte soos omgewingsfaktore, sy/haar ekonomiese situasie, tipe behuising en familiesiektepatrone ook 'n rol speel in die pasiënt se gesondheid. Die geestelike en emosionele aspekte word ook hierby ingesluit.

Veranderlike 12: Die familiesiektepatroon het getoon dat net in een kliniek 79.55% (n=70) van die pasiënte se familiegeskiedenis geneem is. Hierdie navorsing toon egter duidelik dat die geskiedenis van die pasiënte in die ander drie klinieke nie so gereeld geneem is nie, byvoorbeeld by kliniek B was die resultaat 8% (n=4), by kliniek C, 26.92% (n=7) en by kliniek D 56.25% (n=9). Dit wil voorkom dat wanneer die geskiedenis nie met die eerste besoek gedoen is nie, dit daarna glad nie gedoen is nie. Die familiegeskiedenis behels nie net spesifieke vrae oor diabetes mellitus tipe 2 nie, maar ook oor verskeie ander chroniese siektetoestande wat teenwoordig mag wees in die familie. Kardiovaskulêre toestande en diabetes mellitus tipe 2 gaan byvoorbeeld hand aan hand volgens Papazafiropoulou, Sotiropoulos, Skliros. Kardara, Kokolaki, Apostolou, en Pappas (2009:np.), wie se navorsing bewys het dat baie jonger pasiënte diabetes mellitus tipe 2 ontwikkel. Pasiënte met diabetes mellitus tipe 2 se ouers het ook dikwels diabetes mellitus tipe 2. In vergelyking met pasiënte wat geen familiegeskiedenis van diabetes mellitus tipe 2 het nie, word hierdie pasiënte dikwels op 'n jonger ouderdom met diabetes mellitus tipe 2 gediagnoseer.

Die gevolgtrekking is dus dat pasiënte wat met diabetes mellitus tipe 2 gediagnoseer is, se kinders vroeër die kliniek moet bywoon vir diagnostiese toetse vir diabetes mellitus tipe 2. Die KVP kan 'n belangrike rol speel om hierdie inligting vroegtydig by pasiënte te kry. Indien die geskiedenisneming nie voldoende is nie, beïnvloed dit nie net die langtermyn behandeling van die pasiënt nie, maar ook die van sy / haar familie. Die navorser lei dus af dat, soos bo genoem dat, alhoewel in kliniek A die familiegeskiedenis meer dikwels gedoen is, familiegeskiedenis onvoldoende aangespreek is by al hierdie klinieke. KVPs laat geleenthede verbygaan waar pasiënte aangemoedig kan word om hulle familieledes vroeër in te bring om die kliniek te besoek en dit beïnvloed dus die voorkoming van hierdie toestand negatief, sowel as die opspoor van komplikasies van diabetes mellitus tipe 2.

Veranderlike 13: Die adres is wel verkry maar bepaal egter slegs die dorp of nedersetting waar die pasiënt woon. Selfs met 'n duidelike adres is dit nog nie duidelik hoeveel lede van die gesin saam in die huis bly nie. Hierdie inligting is nodig ter voorkoming en behandeling van aansteeklike siektes soos tuberkulose, waarvoor 'n pasiënt met diabetes mellitus vatbaar is, weens die geneigdheid van hierdie pasiënte om maklik infeksie op te doen. Dit was nie altyd duidelik of al die KVPs presies geweet het waar die area of nedersetting geleë is nie. Maradiegue en Edwards (2006:448), meen dat die KVP in 'n wonderlike posisie is om insig te bekom aangaande die hele gesin se gezondheidstatus deur terapeutiese gesprekvoering tydens geskiedenisneming. Een van die leemtes in hierdie studie was egter dat die pasiënt se sosio-ekonomiese status nie spesifiek aangespreek is nie. Die adres het egter wel inligting gegee oor die sosio-ekonomiese area waar die persoon woonagtig is, maar spesifieke inligting soos byvoorbeeld hoeveel persone in een huis woon is nie aangespreek nie.

Kennis oor 'n pasiënt se kultuur en geloof is ook van baie groot belang, aangesien kulturele- en geloofsgewoontes 'n invloed kan hê op die persoon se dieet, asook op die feit of ander tipes terapie, hetsy besoeke aan tradisionele genesers, sangomas of geloofsgenesers plaasgevind het voordat die pasiënt om mediese hulp aangeklop het.

Veranderlike 14: Nog 'n leemte in die studie was dat die beroep van die pasiënt nêrens bepaal was nie, maar alleen pensioenarisse se pensioenpapiertjies was ingevul. Die inkomste van die pasiënt is relevant, want dit dui aan of die pasiënt oor genoeg finansies beskik om byvoorbeeld die nodige gebalanseerde voedsel te kan bekostig en of dit nodig is om die pasiënt na 'n maatskaplike werker of voedselskema te verwys vir die nodige hulpmiddels.

Veranderlike 15: Figuur 4.7 dui aan dat net 2.7% van die KVPs enige vrae gestel het oor moontlike reise wat die pasiënt dalk mag onderneem het. Inligting oor die moontlikheid van malaria of ander oordraagbare siektes en die implikasies wat dit vir die pasiënt inhou, moet aan hom/haar gegee word indien hy op reis wil gaan na endemiese areas vir hierdie siektes. Nie alleen is die effek van die siekte soos bespreek in 2.5.1 onder sosiografiese data belangrik nie,

maar ook die noodsaaklikheid om genoegsame medikasie te hê gedurende die tyd wat hy nie die kliniek gaan besoek nie en daar ook 'n gevaar bestaan van geneesmiddel met profilaktiese medikasie vir oordraagbare siektes. Die resultate dui dis daarop dat by klinieke C, D en E dikwels seker gemaak word van hierdie feit, maar ongelukkig dui die resultate daarop dat by kliniek A hierdie aspek totaal afgeskeep word.

5.2.3 Afdeling C: Veranderlike 16-20 Bespreking van veranderlikes

Afdeling C verwys na alle vorige gesondheidsdata oor 'n aantal jare aangeteken wat inligting verskaf oor die pasiënt se gesondheidstoestand. Chroniese siektetoestande kan egter nie geïsoleerd beoordeel word nie en alle inligting aangaande die verloop en moontlikhede van die siekte moet dus ondersoek word.

Veranderlike 16: Met verwysing na figuur 4.8, bladsy 71, is net in $n=108$ (60%) pasiëntlêers gerekordeer of die pasiënt vir byvoorbeeld vir enige middel allergies is. Dit speel 'n groot rol wanneer medikasie vir pasiënte voorgeskryf word en is ook 'n medies-geregtelike risiko indien allergieë nie vasgestel word nie. Die gevolgtrekking is dus dat KVPs hul self blootstel aan mediesgeregtelike risikos.

Veranderlike 17: Mediese geskiedenis is volgens figuur 4.9, bladsy 72, in 42% van die lêers ($n=76$) opgeteken. Toestande wat wel gedokumenteer is, sluit in: hipertensie, hepatitis, HIV asook chroniese siektes uit die pasiënte se kinderdae, soos byvoorbeeld rumatiekkoors. Soos by 2.8.6 bespreek hou chroniese siektes, soos byvoorbeeld kardio-vaskulêre siektes en diabetes mellitus tipe 2, verband met mekaar. Hierdie pasiënte is ook meer vatbaar vir infeksies soos ook in 2.8.6 bespreek en is die HIV status dus van groot belang vir die kwaliteit van die pasiënt se totale sorgverlening. Die navorser lei uit die resultate af dat die neem van die mediese geskiedenis ver tekort skiet en sodoende ontvang hierdie pasiënte onder bespreking nie kwaliteitsorg van KVPs nie.

Veranderlike 18: Figuur 4.10 stel voor dat daar alleenlik in $n=29$ (16%) gevalle oor operasies wat die pasiënt ondergaan het, gerekordeer is. Dit is baie belangrik om vorige chirurgies geskiedenis van 'n pasiënt te verkry aangesien dit nie net inligting verskaf oor wondgenesing van die wond nie, maar ook inligting verskaf oor enige kardiovaskulêre chirurgie wat die pasiënt mag ondergaan het, soos byvoorbeeld 'n kroonaaromleiding en verwante prosedures. Inligting oor abdominale operasies is ook van belang, veral waar dit 'n invloed op die pankreas mag hê. Weereens kan die afleiding gemaak word dat komplikasies van diabetes mellitus geïgnoreer word.

Veranderlike 19: verwys na ander ondersoeke, soos byvoorbeeld oogtoetse, x-stale, Doppler ultraklank toetsing, sputum monsters en bloedtoetse. Die Chi-square ($df=3$) =69.90 beteken dat

minder as die helfte van die steekproef se lêers geen aanduiding getoon het van enige ander toetse wat uitgevoer is nie.

Veranderlike 20: Die beheer van diabetes mellitus tipe 2 hang af van die gereelde gebruik van medikasie deur die diabeet en die KVP moet gesondheidsinligting aan die pasiënt verskaf aangaande die gereelde en korrekte gebruik van die medikasie wat voorgeskryf is, asook oor nuwe-effekte en middelinteraksies met ander medikasies wat die pasiënt dalk neem, selfs ook medikasie wat oor die toonbank self aangekoop word. By veranderlike 20 is slegs in 55% gevalle navraag gedoen oor die medikasie wat die pasiënte gebruik het (n=99). Dit wil voorkom of net minder as die helfte van die KVPs nie die gevaar van middelinteraksies aanspreek nie.

5.2.4 Afdeling D: Veranderlike 21 Bespreking van veranderlikes

Veranderlike 21, naamlik beroepsgesondheidstatus, deel van die holistiese benadering van die pasiënt met diabetes mellitus tipe 2 gevorm, omdat die pasiënt se werksomstandighede gewoonlik sy siekte beïnvloed en andersom. Byvoorbeeld wanneer die pasiënt presenteer met 'n voetulkus of 'n amputasie of ongekontroleerde bloedsuiker sal hy noodwendig van die werk afwesig wees (Bradshaw, 2008:52). Werkloosheid lei tot armoede wat weer 'n invloed het op die leefstyl van die pasiënt, soos byvoorbeeld ten opsigte van sy behuising waar baie mense noodwendig in een huis moet bly en die moontlikheid van infeksies groter is. Indien 'n pasiënt werk het, is hy ook sosiaal meer betrokke en op psigiese vlak is daar meer gemoedsrus omdat daar 'n inkomste is. Stres vererger diabetes mellitus tipe 2 en cholesterolvlakke verhoog as gevolg van stres. Veral by kliniek B (n=4 of 8%) en C (n=2 of 8%) is daar versuim om navraag te doen oor die pasiënte se beroepsstatus. Die belang van die pasiënt se beroepsstatus is dus totaal geïgnoreer deur die KVPs wat die pasiënt gekonsulteer het, sowel as deur die ander persone met wie se pad die pasiënt gekruis het, soos die administratiewe personeel, sowel as die dokters. Die gevolgtrekking is dus dat daar onvoldoende navraag was oor die pasiënt se werksomgewing by klinieke B en C. By kliniek A en D was die beroepsstatus meer dikwels aangedui in ten minste drie-kwart van die lêers by kliniek A en by kliniek D in net meer as die helfte van die lêers.

5.2.5 Afdeling E en F: Veranderlike 22-23 Bespreking van veranderlikes

Veranderlike 22 behels die identifisering van die hoofklagte. Veranderlike 23, naamlik die pyn- en simptoombespreking was egter net deur geneeshere gerekordeer en nie deur KVPs nie. Daar was slegs een KVP by een kliniek wat die ondersoeke wat sy uitgevoer het baie volledig gerekordeer het en elke keer wanneer 'n pasiënt die kliniek besoek het, volledige aantekeninge gemaak het aangaande die hoofklagte, pyn- en simptoombespreking, asook vrae oor ander aspekte, soos byvoorbeeld die teenwoordigheid van infeksie. Seibel (2009:np) ondersteun die tendens in hierdie studie dat diabeet se liggaam 'n verlaagde moontlikheid het om wond

genesing en dat 40% van diabeete nie die klinieke gereeld besoek nie en geen behandeling ontvang nie, dikwels vir so lank as tot ses maande. Wanneer medikasie afgehaal is, is daar byvoorbeeld nie aangeteken of die pasiënt enige klagtes ondervind het nie. Deur vroeë opsporing kan prognose van chroniese siektetoestande egter verbeter. Volledige rekordering kan van groot hulp wees vir die volgende praktisyn wat die pasiënt konsulteer, aangesien daar meer inligting is aangaande vorige klagtes en behandeling.

5.2.6 Afdeling G: Veranderlike 24-26 Bespreking van veranderlikes

Afdeling G spreek **veranderlikes 24** tuberkulose kontakte aan asook infeksie, **veranderlike 25** spreek aptyt, dieet, en veranderlike 26 fokus op gewigsverandering. Morbiditeit en mortaliteit van diabetes mellitus het verskeie kort- en langtermyn komplikasies waarvan een verhoogde risiko vir infeksies is, volgens Scott en Peters (2009:np.). Daar is geen bewys van rekordering van enige vraag na kontak met tuberkulose, sere wat nie wil genees of enige infektiewe toestand wat deur enige KVP gevra was in die lêers wat geoudit was nie. Die Chi-square ($df=3$) = 2.39 dui aan of dit betekenis vol is al dan nie toets bewys daar was nie voldoende gedokumenteerte data wat kon bevestig dat die vrae oor infeksie, aptyt, dieet en gewigsverandering aan die pasiënt gevra is nie. Dit is wel betekenisvol aangesien 'n verhoogde aptyt (genoem polifagie), 'n simptoom kan wees van diabetes mellitus tipe 2. 'n Verlaagde aptyt en gewigsverlies kan ook tekens en simptome wees van akute siekte of infeksie. Dieët, saam met oefening en medikasie vorm deel van die hantering van die pasiënt. Indien hierdie aspekte nie aangespreek word nie, kan 'n korrekte diagnose nie gemaak word nie en kan die pasiënt se diabetes mellitus tipe 2 ook nie voldoende onder beheer gebring word nie, wat weer aanleiding kan gee tot die ontstaan van komplikasies van die toestand en agteruitgang van die pasiënt se toestand.

5.2.7 Afdeling H: Veranderlike 27-32 Bespreking van veranderlikes

Veranderlikes 27 verwys na oogtoetse, veranderlike 28 na die kardiovaskulêre sisteem en die respiratoriese sisteem, veranderlike 29 na die urinêre sisteem. Veranderlike 31 spreek die perifere vaskulêre stelsel en perifere neuropatie aan.

Dokumentering het getoon dat daar nie 'n voorbeeld van handtekening van die betrokke geneesheer, oogkundige of KVP in die notas was nie, met die gevolg dat dit nie altyd moontlik was om vas te stel wie die konsultasie behartig het nie, aangesien sommige handtekening baie onduidelik was. Die oogkundige het byvoorbeeld geen bevindinge in die ambulantesorgboek aangeteken nie en daarom mag dit wees dat die pasiënt se oë wel getoets was, maar dat dit nie gerekordeer is nie. Soos by 2.5.1 genoem wil dit egter voorkom of die meeste pasiënte wel deur die oftalmologiese verpleegkundige ondersoek was. Slegs 2 pasiënte by kliniek C is nie verwys deur die oftalmologiese verpleegkundige na die oftalmoloog nie wat baie verblydend was. Die gevolgtrekking kan dus gemaak word dat wel gereeld aandag gegee word aan oftalmologiese

ondersoeke van pasiënte met diabetes mellitus tipe 2, om sodoende komplikasies, soos byvoorbeeld retinopatie, katarakke, gloukoom en ooginfeksies te identifiseer, sodat vroegtydig daaraan aandag gegee kan word.

Veranderlike 27 hou ook verband met oogkomplikasies wat voorkom kan word of vroegtydig behandel kan word indien abnormaliteite vroegtydig geïdentifiseer word. Dit is vir die pasiënt se onafhanklikheid van onskatbare waarde indien hy sy oogfunksie so lank as moontlik kan behou. Daarvoor is die nodige verwysing vir oogtoetse na 'n oftalmoloog nodig. Die pasiënt behoort jaarliks verwys te word, tensy daar onmiddellike klagtes van visuele agteruitgang is. Dan behoort die verwysing onmiddellik plaas te vind. Soos reeds genoem is inligting oor die teenwoordigheid van retinopatie, katarakte en gloukoom baie belangrik omdat hierdie komplikasies voorkombaar is indien die pasiënt se diabetes mellitus onder beheer gehou word. In geval van diabetiese retinopatie kan beskadigde bloedvate met chirurgiese laserbehandeling behandel word en vroeë opsporing en permanente beskadiging kan voorkom word. Al word die pasiënte se oë van tyd tot tyd deur 'n oftalmologiese verpleegkundige ondersoek en verwys soos nodig, volgens veranderlike 35, bly dit steeds die KVP se taak om toe te sien dat hierdie ondersoeke wel gedoen word, aangesien komplikasies vroeër aangespreek kan word of selfs voorkom kan word. Dit wil voorkom of die meeste pasiënte wel deur die oftalmologiese verpleegkundige ondersoek is en dat hierdie rekordering oor die algemeen goed was. Dit wil voorkom of slegs 2 pasiënte by kliniek C nie verwys is deur die oftalmologiese verpleegkundige na die oftalmoloog nie. Die res was almal verwys.

Tydens die pasiënte se besoeke aan die KVP tussen die 6 maandelikse doktersondersoeke, was die resultate aangaande kontrole oor die tydperk wat verloop het sedert die pasiënte se vorige oogtoets nie voldoende nie. By kliniek A was slegs in n=42 (47.73%) gevalle navraag gedoen, by kliniek B in n=23 (46%) gevalle, by kliniek C in n=9 (34.62%) gevalle en by kliniek D is in n=5 (31.25%) gevalle daarvoor navraag gedoen. Hierdie resultate is egter totaal onvoldoende vir voorkomende optrede, sowel as vir vroegtydige behandeling en die opsporing van komplikasies.

Veranderlike 28: Figuur 4.17, in hoofstuk 4, dui baie duidelik aan dat die KVPs nie gereeld die kardiovaskulêre- en respiratoriese sisteme gereeld ondersoek nie. Soos in veranderlike 28 uiteengesit, is by kliniek A slegs in N=16 (18%) gevalle deur die KVPs gerekordeer dat daar wel navraag gedoen is oor die toestand van die kardiovaskulêre – of respiratoriese sisteme, by kliniek B het N=11 (22%) gerekordeer aangaande hierdie twee sisteme, by kliniek C het N=7 (27%) gerekordeer daaromtrent en by kliniek D het N=1 (6%) gerekordeer dat hierdie twee sisteme aandag geniet het tydens geskiedenisneming. Makrovaskulêre komplikasies sluit arteriosklerose in, sowel as perifere vaskulêre toestande wat kan lei tot die beskadiging van die hart, brein, oë niere en vel waarvan miokardiale infarkte (MI) en serebro-vaskulêre ongelukke (SVO) die meeste voorkom by pasiënte met diabetes mellitus en dikwels gee kardio-vaskulêre

toestande aanleiding tot respiratoriese simptome, byvoorbeeld 'n droë hoes by hartversaking en dispnee as eerste simptome van linker ventrikulêre versaking (Smeltzer, *et al.*, 2008:1421). Rook en alkoholmisbruik is ook ingesluit by die kardio-vaskulêre en respiratoriese stelsels, aangesien veral rook skade aan beide stelsel veroorsaak deur longkanker, sowel as arterioslerose te veroorsaak. Alkohol beïnvloed weer die kardiovaskulêre stelsel negatief. Geen aantekeninge hieroor is egter gemaak deur die KVPs in enige van die vier klinieke nie. Die gevolgtrekking is egter dat aangeneem word dat daar nie daaroor gevra is nie, aangesien daar nie daaroor gerekordeer was in die pasiëntlêers nie. Dit kan dus aangeneem word dat gesondheidsinligting oor hierdie gewoontes ook nie gegee is nie, aangesien dit nie aangeteken is nie.

Dikwels gee kardio-vaskulêre toestande aanleiding tot respiratoriese simptome, byvoorbeeld 'n droë hoes by hartversaking en dispnee as eerste simptome van linker ventrikulêre versaking.

Veranderlike 29: 'n Studie deur Mc Culloch (2010:np.), bevestig dat diabetes mellitus die nierfunksies beskadig. Die feit dat nefropatie 'n komplikasie is van die risiko ouderdomsgroep, maak dit nodig vir die KVP om die vroeë tekens van diabetiese nefropatie te herken, soos byvoorbeeld die teenwoordigheid van albumin (proteïene) in die urine. Albuminurie kan vasgestel word deur 'n gereelde urinetoets of 'n midstroomurinemonster te toets. Volgens veranderlike 29 is daar egter baie min inligting bekom oor die renale- en urinêre sisteme. Urinetoetse, soos by veranderlike 8, is ook hoogstens elke 2de maand gedoen. Dit is egter nie voldoende nie, omdat komplikasies voorkom moet word of andersins in 'n vroeë stadium opgespoor moet word, sodat nefropatie uitgeskakel kan word of vroegtydig behandel kan word.

Veranderlike 30: Die bevindinge van die navorsing ten opsigte van veranderlike 30 dui aan dat die KVP oor die algemeen nie baie aandag aan die senuweestelsel geskenk het nie. Daar is baie min oor die senuweestelsel gedokumenteer in die lêers wat geoudit was. By kliniek A het 94% (n=83) geen vrae oor die senuweestelsel gevra nie en by kliniek B het 96% (n=48) nie oor die senuweestelsel navraag gedoen nie. By kliniek C was die resultaat n=85% (n=22) en in die geval van kliniek D 87% (n=14). Die risiko is dat die pasiënt wat diabetiese perifere neuropatie ontwikkel, nie die sensasie van drukking of temperatuur kan voel nie en sonder die nodige gesondheidsinligting en voorsorg moontlike beserings en brandwonde kan opdoen.

Veranderlike 31 Handel oor perifere vaskulêre inkorting. Verskeie amputasies van die voete en bene het plaasgevind, na aanleiding van die doktersnotas in die lêers. By een van die klinieke het 'n pasiënt byvoorbeeld in 'n spyker getrap, maar met die opvolgbesoek was daar nie eens melding daarvan gemaak nie en verdere opvolgevaluasie van die probleem was ook nie gedokumenteer nie. In een van die klinieke het 'n pasiënt gekla van toonpyn en 'n "stukkende plek", maar met die volgende besoek (die volgende maand) was daar geen navrae en geen rekordering van voet wat verbeter of die seerplek wat genees het of vererger het nie.

Voetulkusse is die hooforsaak van hospitalisasie van pasiënte met diabetes mellitus, volgens Asop (2006:np.) in die Clinical Standards Diabetes, 2002. Volgens hom gaan ongeveer 5% van pasiënte met diabetes mellitus voetulkusse ontwikkel. Volgens die National Institute for Clinical Excellence (NICE) 2004, is die moontlikheid groot dat 0.5% van die 5% pasiënte 'n amputasie sal moet ondergaan. Daarom is voetsorg 'n aspek wat gereelde aandag moet geniet. Soos in hoofstuk 4 opgemerk is, is dit duidelik dat die KVPs van die George Subdistrik nie baie aandag aan voetsorg geskenk het nie, want in Kliniek A is maar in 6% (n=5) van die lêers iets oor die pasiënte se voete gerekordeer, terwyl by kliniek B daar net deur 4% (n=2) oor die toestand van die pasiënte se voete gerekordeer is. By kliniek C is daar egter geen navraag (n=0) gedoen oor die toestand van die pasiënte se voete nie, terwyl by kliniek D net aan 13% (n=2) hieraan aandag geskenk is. Volgens veranderlike 31 is die statistieke uiters kommerwekkend, aangesien perifere vaskulêre siekte en perifere neuropatie juis komplikasies is wat behoort voor te kom by die meerderheidsouderdomsgroep van hierdie studie. As dit vergelyk word met veranderlike 36 waar 53% van alle lêers getuigenis van gesondheidsvoorligting getoon het. Dit dui daarop dat die gee van gesondheidsvoorligting nog ver tekort skiet, alhoewel dit in net meer as die helfte van die gevalle wel gegee was.

Veranderlike 32: Die gevolgtrekking wat die navorser genoodsaak is om te maak is dat KVPs nie komplikasies van diabetes mellitus tipe 2 aanspreek nie. Die KVP moet ondersoek doen (ook genoem die verkryging van die basiese data), ten opsigte van die volgende aspekte: geelsug, anemie, klomping of trommelstokvingers, sianose, edeem, asook limfadenopatie. Veranderlike 32, naamlik klomping, was by geen van die klinieke bepaal nie, naamlik N=0 (0%). Die NHLBI meen dat klomping verbind kan word aan diabetes, of 'n familiegeskiedenis van diabetes.

5.2.8 Afdeling I Veranderlike 33-35 Bespreking van veranderlikes

Afdeling I: Verandering 33 Diagnose op werklike probleme is die diagnose wat die KVP maak op die subjektiewe data van die pasiënt. Die KVP is die eerste vlak van erkenning en diagnosering van die pasiënt se siekte toestand, met gevolglike verwysing na die dokter vir bevestiging en die veranderlike 34 is die diagnose wat verkry word deur die objektiewe data. Die KVP beskik oor die nodige kennis om diabetes mellitus te erken en die korrekte roete van verwysing te volg, wat kan bydra tot die sukses van die behandeling en die voorkoming van komplikasies.

Dit word as 'n leemte beskou dat die KVP nie die pasiënt self ondersoek nie en die aanvanklike diagnose deur die geneesheer gemaak word. Die KVP sien die pasiënt baie min gedurende die 6 maande voor hy of sy weer die geneesheer kom sien. Indien daar 'n akute probleem is, is dit veronderstel om deur die KVP hanteer te word.

Veranderlike 35 verwys na die pasiënte word as 'n reël elke 6 maande na 'n geneesheer verwys; ander verwysings is na die oogkundige, wat op 'n jaarlikse basis geskied. Aanbevelings word deur die dieetkundige gedoen om 'n pasiënt met dieetprobleme te verwys.

Veranderlike 36 verwys na gesondheidsvoorligting wat aan die pasiënt gegee is. Volgens figuur 4.20 het 53.3% van gevalle gesondheidsvoorligting ontvang, hetsy oor voeding, medikasie of voetsorg. 'n Inligtingsbrosjure was aan elke pasiënt gegee wat met diabetes mellitus tipe 2 gediagnoseer was. Die inligtingsbrosjure het hoofsaaklik inligting verskaf oor die dieetaanpassings vir die diabeet. Gevalle waar medikasie nie gereeld geneem is nie, het wel voorligting ontvang oor hoe om die medikasie te gebruik. Die navorser het tot die gevolgtrekking gekom dat amper die helfte van die pasiënte moontlik sonder die nodige inligting die kliniek verlaat het.

Veranderlik 37: Ten opsigte van siektesertifikate is net in 7% van gevalle gerekordeer maar die opvolgdatum was glad nie in die lêer aangebring nie. Moontlik was dit aangeteken op 'n besoekkaart wat die pasiënt self hou. Daar is dus geen rekord van siekteverlof in die meeste pasiënte se lêers nie. Dit is egter 'n mediesgeregtelelike risiko, omdat siekteverlof ook 'n pasiënt se behandeling verteenwoordig wat dienooreenkomstig aangeteken moet word.

In sekere gevalle het daar tien jaar verloop waartydens geen opvolgdata in die pasiënt se rekords aangeteken is nie. Daar is net nuwe, skoon blaaie in die ambulantesorgboek bygevoeg. In die meeste van die lêers wat geoudit is, is daar slegs op een geleentheid van die ambulantesorgboek gebruik gemaak, wanneer die pasiënt die eerste keer die kliniek besoek, waartydens dit nie eens volledig ingevul is nie. Die gevolgtrekking wat dus oor hierdie aspek gemaak is, is dat rekordhouding nie volledig gedoen word deur KVPs in die gesondheidsorgklinieke van die George Subdistrik nie. Vanuit die navorser se eie ondervinding, as 'n KVP, mag daar twee redes wees waarom die data nie ingevul was nie: eerstens omdat daar onkunde bestaan oor die invul van die ambulantesorgboek en tweedens omdat die KVP nie genoegsame tyd het om voldoende data te versamel nie. 'n Opvolgstudie word egter aanbeveel om die redes vir die onvolledige rekordhouding deur die KVPs wetenskaplik te bepaal.

5.3 Aanbevelings

Holistiese hantering van die pasiënt soos deur die konseptuele raamwerk op bls 27aangedui word. Dat aandag gegee word aan die pasiënt in sy totaliteit.

Gereelde indiensopleiding/ voortgesette professionele ontwikkeling

Rekordering en dokumentasie (insluitende die ambulante sorg boek:

- 'n ambulantesorgboek aan elke nuwe diabetes mellitus tipe 2 pasiënt voorsien moet word omdat dit die dokumentasie bevat van elke pasiënt wat op primêre

gesondheidsorgvlak gekonsulteer word. Wanneer die pasiënt se eerste boek vol is, behoort die pasiënt weer van 'n nuwe boek voorsien te word. Die geskiedenis behoort in so 'n geval weer geneem te word, aangesien gedeeltes van die vorige data verouderd mag wees en nuwe data aangeteken moet word. Raff en James (2003:8), beklemtoon die belangrikheid van rekordering. Dit vorm die hoeksteen van verdediging in geval van wanpraktyke. Die volgende stelling is dus van toepassing: Wat nie gerekordeer is nie, het nie plaasgevind nie (Raff & James, 2003:8).

- Tekortkomig is die ambulante boek is die kontrolering van rook gewoonte en drank gebruike. Die gematige gebruik van alkohol, (een sopie per dag vir vrouens en 2 vir mans) saam met ete, affekteer nie die bloedsuiker in 'n groot mate nie, maar gaskoeldranke, bier en soetwyn kan die bloedsuiker verhoog omdat al die middels koolhidrate bevat. Alkohol het geringe voedingswaarde en kan verhoed dat pasient gewig verloor en eerder bydra dat pasient gewigs aansit (McCulloch, 2008:np.). Volgens McCulloch (2008:np.) verhoog pasiënte met diabetes mellitus tipe 2 se risiko van kardiovaskulêre siektes, hipertensie, neuropatie nefropatie en ulkuse as hulle rook.
- Elke gesondheidswerker die ambulantesorgboek volledig moet invul wanneer daar spesiale toetse soos oogtoetse of verwysings gedoen word, sodat daar beter kontrole kan wees oor die spesiale ondersoeke wat gedoen is. Die KVP is verantwoordelik daarvoor om seker te maak dat die pasiënt met diabetes mellitus tipe 2 vroegtydig vir roetine diagnostiese ondersoeke verwys word, soos nodig.
- Die ambulantesorgboek deeglik en volledig ingevul moet word om 'n deeglike rekorderingstelsel te verteenwoordig. Die pasiënt sal die afskrif hou indien reis en/of tydelik verhuis vir werk doeleindes.
- Duidelike notas in die lêers gemaak word met detail oor opvolgbesoeke. Aspekte soos byvoorbeeld wanneer daar 'n voetletsel is moet aandag geniet deurdat dit aangeteken moet word, ook tydens die opvolgbesoeke, sodat praktisyns tydens die volgende besoek kan bepaal of daar vordering plaasgevind het al dan nie.
- Kontrole lys wat met elke besoek ingevul moet word en in die lêer geplaas word wanneer met diabetes mellitus gediagnoseer is.
- Daar 'n stempel gemaak word met die essensiële data wat met elke besoek op die rekorderingsblad aangebring kan word, sodat net 'n regmerk gemaak hoef te word wanneer die KVP belangrike inligting van die pasiënt moet verkry.
- Daar proefhandtekeninge op die pasiënt se dokumentasie aangebring behoort te word sodat onderskei kan word of dit 'n geneesheer, dieetkundige, oogkundige of KVP is wat die pasiënt gekonsulteer het.

Kennis van komplikasies van diabetes mellitus tipe 2 en die morele steun

- Klubs gestig sal word vir diabetes om tussen doktersbesoeke die nodige gesondheidsinligting, motivering en multidissiplinêre aandag te kan geniet ten einde 'n positiewe verskil te kan maak in die voorkoming van komplikasies en hantering van diabetes mellitus tipe 2 as leefstylverwante toestand.

Fisiese ondersoeke :

- Pols- en temperatuurmeting op 'n gereelde basis saam met die bloeddruklesing, urinetoets en HGT geneem moet word. Die liggaamstemperatuur styg omdat die makrofage en granulosiete interleukin 1 vrystel om te reageer teen die indringende mikroörganismes volgens Waugh en Grant (2005:377) en daar is 'n verhoogde bloedvoorsiening na die beskadigde weefsel vir voedsel en suurstofvoorsiening aan die weefsels.
- Aangesien ons in die era van tegnologie lewe, is die rekenaar een oplossing om data vinnig te kan insamel. Alhoewel die kliniek gebruik maak van die identifikasieplakker op elke lêer, is dit moontlik dat meer inligting deur middel van die rekenaar aangebring kan word. Die biografiese en sosiografiese data kan tot voordeel wees indien dit vir die hele spektrum van klinieke beskikbaar is wanneer die pasiënt verhuis of met vakansie gaan. As data soos geskiedenis van die pasiënt onmiddellik beskikbaar is op die rekenaar, bespaar dit tyd en maak dit, dit vir die volgende gesondheidsversorger soveel makliker om diagnose en behandeling te gee.

BMI meting:

- Elke pasiënt met diabetes mellitus tipe 2 van 'n grafiekkaart voorsien word waarop die gewig en lengtemeting aangeteken kan word. Dit sal enige persoon wat toegang tot die lêer het, onmiddellik in staat stel om te kan evalueer of die pasiënt se BMI normaal is. Die formule vir die berekening van BMI is die gewig in kilogram oor die lengte in meters kwadraat (Klisiewicz, 2010:14).

Voetsorg:

- Praktiese sessies oor voetsorg gereël moet word en KVPs bevoeg gevind moet word in voetsorgverlening aan die pasiënt

Invloed van kultuur en leefstyl op diabetes mellitus:

- 'n verdere studie onderneem word ten opsigte van wyses ter motivering tot leefstylaangepassings vir die vetsugtige persoon.

- Stig van klubs vir pasiënte met kroniese siektes sodat pasiënte gedurende die ses maande opgevolg kan word om komplikasie vroegtydig op te spoor en gesondheidsinligting te kan gee om deur die multidissiplinêre gekonsulteer te kan word en om 'n ondersteuning netwerk met ander in dieselfde posisie op te bou

Opleiding van die KVP,s:

- Die KVP sal kennis neem van die belang van sosio-ekonomiese aspekte soos behuising, inkomstebronne en beroepsgesondheidstatus.
- wanneer medikasie aan 'n pasiënt uitgereik word, daar op die konsultasieblad verwys moet word na die medisynekaart, sodat die volgende praktisyn dadelik kan weet indien daar wel medikasie aan die pasiënt voorsien is
- Daar 'n aanduiding moet wees of die pasiënt gediagnoseer is met tipe een of tipe twee diabetes mellitus, sodat die korrekte inligting aan die pasiënt verskaf kan word.
- Gereelde professionele ontwikkeling moet geskied ten opsigte van die komplikasies van diabetes mellitus wat insluit die herkenning en hantering daarvan. Dit kan dien as deel van CPD punte.
- Gereelde formele indiensopleiding ten opsigte van dokumentasie moet plaasvind en die wetlike en etiese implikasies vir die KVP moet duidelik gemaak word.
- Weens die oorerflikheid van die toestand diabetes mellitus tipe 2 die KVP spesifiek aandag gee aan die toetsing van pasiënte se kinders vir die siekte.
- 'n Opvolgstudie onderneem word om die redes wetenskaplik te bepaal vir onvoldoende rekordering op primêre gesondheidsveld.
- Opleiding ten opsigte van kennis van kulture om die pasiënt beter te verstaan (Leininger : 2002)

Verder navorsing

- Persepsies van KVP's hoekom hulle nie kronies pasiënt holisties hanteer nie
- Menslike hulpbron situasies in die Distrik /Subdistrik/Weskaap
- Opleiding van KVP's
- Die rede vir swak rekordering te identifiseer
- Ideale pasiënt KVP ratio te bepaal

5.4 Slot

Alhoewel kennis van diabetes essensieel is vir die KVP om morbiditeit te voorkom en 'n beter leefstyl te bevorder om sodoende die druk op die gesondheidsorg te verlig, is dit die navorser se mening dat die grootste leemte by die 4 klinieke in die George Subdistrik voldoende rekordering is. Verdere studie is egter nodig om die redes hiervoor te identifiseer asook ideale pasiënt; KVP ratio te bepaal.

Die holisitiese hantering van pasiënte met leefstylverwante toestande, soos diabetes mellitus tipe 2, was nie altyd konsekwent toegepas in die 4 klinieke nie, aangesien op die dokter staat gemaak word om die pasiënte met diabetes mellitus tipe 2 elke 6 maande te konsulteer en hul medikasie te hernu. KVPs het egter 'n enorme taak om hul pasiënte te motiveer, te onderrig en optimaal te behandel deur saam met 'n multidisiplinêre span te werk. KVPs is in die uiters unieke posisie om chroniese leefstylverwante siektes te voorkom of die komplikasies uit te skakel. Indien hulle nie van hul kennis en vaardighede gebruik en hul kundigheid aanwend tot voordeel van hul pasiënte nie, staan hulle nie net die kans om hul vaardighede te verloor nie, maar mag hulle ook in die proses aansien in die oë van hulle pasiënte verloor. Dit is dus uiteraard noodsaaklik dat 'n dringende ondersoek na die hantering van pasiënte met chroniese leefstylverwante toestande deur kliniese verpleegpraktisyne op primêre gesondheidsorgvlak geloods word. Diabetes mellitus tipe 2, as voorbeeld van so 'n toestand, was in hierdie studie ondersoek.

Bronverwysings

Alexander, M.F., Fawcett, J.N. & Runciman, P.J. 2006. *Nursing Practice. Hospital and Home*. Churchill Livingstone, Elsevier.

Alsop, R. 2006. *Diabetes record card audit*. Dunfermline & west fife CHP

Department of Podiatry.

Anastassios, G. & Pittas, M.D. 2005. *Diabetes Mellitus: Diagnosis and Pathophysiology* [Internet] Pathophysiology of Endocrinology, Diabetes and Metabolism. Available from: <http://ocw.tufts.edu/Content/14/lecturenotes/265878> [Accessed 3 June 2010]

Babbie, E.R. 2007. *The Practice of Social Research*. 11th Edition. USA, Thomas Wadsworth Cengage learning.

Barclay, L. & Vega, C.P. 2009. *American Diabetes Association Revises Diabetes Guidelines* [Internet] Medscape CME Clinical Briefs. Available from: <http://cme.medscape.com/viewarticle/714487> [Accessed 9 July 2009]

Barron, P. & Roma-Reardon, J. 2008. Primary Health Care in South Africa; a Review of 30 years since Alma Ata: editorial. From *South African Health Review* Pages Vii-X11

Bedeker, L. Verwysingsmetode [Available] www.sun.ac.za/taalsentrum

Bickley, L. S. 2007. *Guide To Physical Examination and History taking*. 9th Edition. Philidelphis, Lippincott Williams & Wilkins.

Booyens, S.W. 2005. *Dimensions of Nursing Management*. 2nd edition Cape Town, Juta.

Booyens, S.W. 2001. *Introduction to Health Services Management*. 2nd Edition Lansdowne: Juta.

Bradshaw, D. 2008. Determinants of health and their trends: Primary Health Care. In Context From the *South African Health Review* Pages: 51-69.

Brickels, V. 2005. *An assessment of the adherence to guidelines for the management of asthma exacerbations in selected primary health care facilities in the Western Cape*. Bellville, UWC.

Brink, H.I. 2001. *Fundamentals of Research Methodology for Health Professionals*. 4th impressing. Cape Town: Juta.

Brunetti, P. 2007. The lean patient with type 2 diabetes: characteristics and therapy challenge. *International Journal of Clinical Practice*. Volume 61, Issue Supplement s153, pages 3-9

Burns, N. & Grove, S.K. 2009. *The Practice of Nursing Research*. 6th edition. - Text and E-Book Package, ElsevierTop of FormBottom of Form

Burns, N. & Grove, S.K. 2005. *The Practice of Nursing Research*. Conduct, critique, and utilization. 5th Edition. United State, Elsevier Saunders.

Cooper, J. 2008. *Guidelines for Diabetes Control Challenge: New Research has Experts rethinking how low A1c Should be*. [Internet] Suite 101.com articles. Available: <http://www.suite101.com/content/guidelines-for-diabetes-control-challenged-a69207> [Accessed 9 July 2009]

Coralli, C.H. 2006. Effective case presentations – An important clinical skill for nurse practitioners. . Journal of the American Academy [Available] DOI: 10.1111/j.1745-7599.2006.00125.x (Accessed November 2008)

Couper, I.D. 2003. Rural hospital focus: staffing. *Rural Remote Health*. South African Medical Journal 3 (1):201

Cranshaw, R. 2005. *Patient-centred care in primary health care*. SA Fam Pract;47(8) 3

Declaration of Helsinki - Office of Human Subjects Research (2004). [Available]

http://en.wikipedia.org/wiki/Declaration_of_Helsinki. (Accessed 29 January 2010).

Dennill, K. King, L. & Swanepoel, T. 2002. *Aspects of Primary Health Care*. Community Health Care in South Africa. 2nd edition. New York, Oxford press

Departement Gesondheid 2008/2009. S A Yearbook Health.

Department of Health. 2008. Primary Health Care. Standard Treatment Guidelines and essential medicines List. Essential Drug programme South Africa. Pretoria. The national department of Health

Department of Health 1997. White Paper for the Transformation of the Health System in South Africa. Pretoria: Government Printer

Detaille, S.I. Haafkens, J.A. Hoekstra, J.B. & van Dijk, F.J. 2006. *What employees with diabetes mellitus need to cope at work*. Patient Educ Couns. 64 (1-3):183-90. Epub 2006 Feb 15.

De Vos, A.S. (2000). *Research at Grass Roots: A Primer for the Caring Professions*. Pretoria, Van Schaik Publishers

De Vos, A.S. Strydom, H. Fouche, C.B. & Delport, C.S.L. 2005. *Research at grass roots for social sciences and human professions*. 3rd edition. Pretoria: Van Schaik

Publishers.

Devrajani, B.R. 2010. Type 2 diabetes mellitus: A risk factor for *Helicobacter pylori* infection: A hospital based case-control study. Department of Medicine, 30 (1):22-26

Draper, C.E. & Louw, G. 2007. *Open forum for primary health care in the South Africa context*. Available: – medical student's perspective. SA Fam. Pract. :49 (10). [Julie 2009]

Earle, M.C. 2004. 'n *Evaluering van die praktyk van die kliniese verpleegpraktisyn werksaam in primêre gesondheidsorginstansies van die Metropoolstreek van die Wes-Kaap: 'n verpleegkundige perspektief*. MCur. Dissertasie, Universiteit van Stellenbosch, Stellenbosch.

Ellis, C. 2008. The biopsychospiritual model. *South African Family Practice*. Vol 50, Issue 6, Nov/Dec pages 56

Epstein, O. Perkin, G.D. & Cookson, J. 2008. Consultation, medical history and record taking. [Available]: www.thelancetstudent.com/wp.../epstein_clinical-examination_.pdf. [Accessed 3 August 2009]

Epstein, O. Perkin, G.D. Cookson, J. Watt, I.S. Rakhit, R. Robins, A.W. & Hornett, G.A.W. 2008. *Clinical Examination*. 4th Edition. Mosby, Elsevier.

Evert Jessica 2010 Chronic Complications of Diabetes Introduction to Diabetes [Available] www.mentalhelp.net/poc/view_doc.php?type=doc&id=5176

Fitzpatrick, J. 2007. Finding the research for evidence-based practice 2007. VOL: 103, ISSUE: 17, PAGE NO: 32-33

Google images

Guidelines for medical Record and Clinical Documentation 2007. WHO-SEARO coding workshop [Available]: www.rcplondon.ac.uk/clinical.../hiu/.../Record-keeping.aspx. [Accessed 6 Dec 2009]

Horn, C. Snyder, B.P. Coverdale, J.H. Louie, A.K. & Roberts, L.W. 2008. Educational Research Questions and Study Design [Available] ap.psychiatryonline.org/cgi/content/full/33/3/261

Huang, E. Brown, S. Ewigman, B. Foley, E. & Meltzer, D. 2007. Patient perceptions of Quality of Life with diabetes related complications and treatments. *Diabetes Care* 30(10), 2478–2483. [Available] <http://care.diabetesjournals.org> [Accessed 6 /12/09]

Hughes, G.D. Puoane, T. & Bradley, H. 2006. *Ability to manage diabetes* – community health workers' knowledge, attitudes and beliefs. May 2006, Vol. 11, No. 1 www.jemdsa.co.za/index.php/JEMDSA/article/view/53/43 [Accessed] 06/12/09

Janiszewski, P. 2010. *Body mass index (BMI) as a measure of obesity and health: a Obesity Research appraisal* [Available] <http://en.wikipedia.org/wiki/Belgium> [Accessed] 12 July 2010

Joshi, P. & Joshi, S. 2008. Type 2 diabetes: *Primary health care approach for prevention, screening and diagnosis in South Africa*. SA Fam Pract 2008 Vol 50 No 4

Kakkilaya's, B.S. 2009. Pre-existing Problems and Malaria. The Journal of MODERN PHARMACY, Volume 5 no. 3, 1998 and Malaria Update 1997, a publication by the staff of the Medicines Information Centre, Cape Town, S.A. Last Updated: June 6, 2009

Kale, R. 2001. Taking a history. [Available] <http://www.bmj.com/content/323/7325/1374.2>. [Accessed] 12 November 2009.

Kapp, R. 2000. *The role of the Clinical Nurse Practitioner in the Cape Metropolitan Community Health Centre*. M Fam. Med. Mini-thesis, Universiteit van Stellenbosch, Stellenbosch.

Kapp, R. & Mash, R.J. 2004. *Perceptions of the role of the clinical nurse practitioner in the Cape Metropolitan doctor- driven community health centres*. SA Family Practice. 46 (10) 21-25.

Katz, I. Mdleleni, G. Shezi, E. Z. Butler, O. & Gertholtz, T. 2007. *Strategies for the early detection and management of chronic kidney disease—tertiary and primary health care working together* CME: Your SA Journal of CPD: Renal medicine, Vol 25, Issue 8, Aug, Pages: 360-365

Kautzky, K. & Tollman, S. M. 2008. *A perspective on Primary Health Care in South Africa: Primary Health Care : in context*. South African Health Review [Available] www.hst.org.za/uploads/files/chap2_08.pdf [Accessed 10 November 2009]

Kelley, F.J. Kopac, C.A. & Rosselli, M.S. 2007. Advanced Health Assessment in Nursing Practitioner Programs: follow-up study. *Journal of Professional Nursing*, 23(3) 137–143.

Klisiewicz, A.M. Raal, F. 2009. Sub-optimal management of type 2 diabetes mellitus - a local audit : *original research Journal of Endocrinology, Metabolism and Diabetes in South Africa*, JEMDSA 2009 Vol 14 (1) 113-16

Kotzé, G.P.J. Jäger, I. van Schalkwyk, L. & Joubert, G. 2007. *Noodlottige kindermishandeling: 'n literatuuroorsig en die profiel in die Suid-Vrystaat (1995-2003)*. S.A. Fam Pract 2007:49(9)

Lehmann, U. 2008. *Strengthening human resources for Primary Health Care*. South African Health Review. School of public Health, University of the Western Cape. 163-173.

Lehmann, U. & Makhanya, N. 2005. *Building the skills base to implement the district health system: Human resource*. South Africa Health Review

Leininger, M. 2002. *Culture Care Theory: A Major Contribution to Advance Transcultural Nursing Knowledge and Practices* *Journal of Transcultural Nursing*, Vol. 13 No. 3, July

Le Roes, (2002:189-192) in Mash, B. Blitz, J. Kitshoff, D. & Naude, S. 2010. *South African Clinical Nurse Practitioner's Manual*. Pretoria, Van Schaik publishers

Lesa, R. & Dixon, A. 2007. *Physical assessment: implications for nurse' educators and nursing practice*. International Nursing Review 54,166-172

Ljubić, S. Balachandran, A. Pavlić-Renar, I. Barada, A. & Metelk, Z. 2004. *Pulmonary infections in Diabetes mellitus*. [Available] <http://www.idb.hr/diabetologia/04no4-1.pdf> [Accessed] 3 October 2010

Mabaso, S.S. 2006. *Evaluation of a decentralised primary health care training program*. 1-181 [Available] uir.unisa.ac.za/bitstream/10500/2435/1/dissertation.pdf [Accessed] 6 June 2009

Macura, A.B. 2007. *Nail susceptibility to fungal infection in patient with type 1 and type 2 diabetes mellitus* .[Available] www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18159848 [Accessed] 6 June 2009

Maradiegue, A. & Edwards, Q. T. 2006. *An overview of ethnicity and assessment of family history in primary care settings*. Journal of the American Academy of Nurse Practitioners 18 (2006) 447-456 [Available] www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16999709 [Accessed] July 2009

Marieb, E.N. 2005. *Anatomy & Physiology*. 2nd Edition San Francisco, Pearson Education, INC., Publishing as Benjamin Cummings.

Mash, B. Blitz, J. Kitshoff, D. Naude, S. 2010. *South African Clinical Nurse Practitioner's Manual*. Pretoria, Van Schaik publishers

Mash, R. Levitt, N.S. Van Vuuren, U. & Martell, R. B. 2008. *Improving the annual review of diabetic patients in primary care: an appreciative inquiry in the Cape Town District Health Services* Original Research SA Fam Pract 2008 Vol 50 No 5 50

McCulloch, D. K. 2008. *Patient information: Diabetes mellitus type 2: Alcohol, exercise, and medical care* [Available] <http://www.uptodate.com/patients/content/topic.do> [Accessed] July 2010

Mhlongo, S.W.P. & Maduna, P.M.H. 2004. *Does medicine needs psycho-social science?* SA Fam Pract 46 (3) 05-07.

Miller, D.K. & Fairbanks, R. M. 2010. *Adverse neighborhood conditions greatly aggravate mobility problems from diabetes*. [Available] www.sxxy.co/adverse-neighborhood [Accessed] July 2010

Mkhize, N. & Kometsi, M.J. 2008. *Community Access to mental Health services: Lessons and Recommendations*. South African Health Review 103-113

Modern Medicine: 2009. *Diabetes, Work and unemployment*. [Available] www.facebook.com/note.php [Accessed] June 2010

Moodley, L.M. Rambiritch, V. 2007. An assessment of the level of knowledge about diabetes mellitus among diabetic patients in a primary healthcare setting. SA Fam Pract 2007;49(10):16 [Available] <http://www.safpj.co.za/index.php/safpj/article/viewFile/679/904>

Mouton, J. 2001. *How to succeed in your Master's & Doctoral Studies*. A South African Guide. and Resource Book. 2nd edition. Pretoria, Van Schaik Publishers.

Mouton, J. 2006. *Understanding Social Research*. Pretoria, van Schaik Publishers.

Muller, M. 2002. *Nursing Dynamics*. 3rd Edition. Sandown, Heinemann

Muller, L. 2005. Science Daily Study Shows Increased Risk Of Common Infections In Diabetic Patients

Narayan, K.M.V. Jack, L. Jr. & Laine, C. 2004. Diabetes Translation Research: Where Are We and Where Do We Want To Be? June 1, 2004 vol. 140 no. 11 958-963

National Institute for Clinical Excellence (NICE) 2004.

Naude, L. & Bruwer, F. 2006. The role of the private nursing practitioner in a multidisciplinary team: Wound care Professional Nursing today, 10 (2) 8,10,12.

Navsa, D.M. 2003. Organising and evaluating diabetic care in general practice. Your SA Journal of CPD : Managing Diabetes, Vol 21, Issue 10, Oct, Pages: p.599-604

Ola, B.A. Ikem, T. Ikem, C. 2009. Relationship Between Depression And Quality Of Life In Nigerian Patients With Diabetic Foot Ulcer [Available ajol.info/index.php/ifep/article/view/43738 - [Cached](#)

Oliver, B. 2008. Diabetes - An Introduction and Description of Metabolic Disorder.

Retrieved May 26, 2010, [Available] <http://ezinearticles.com/?Diabetes---An-Introduction-and--Description-of-Metabolic-Disorder&id=1457918>

Papazafropoulou, A. Sotiropoulos, A. Skliros, E. Kardara, M. Kokolaki, A. Apostolou, O. & Pappas, S. 2009. Familial history of diabetes and clinical characteristics in Greek subjects with type 2 diabetes. BMC Endocrine Disorders 2009, 9:12doi:10.1186/1472-6823-9-12

Patel, C. J. Bhattacharya, J. & Butte, A. J. 2010. An Environment-Wide Association Study (EWAS) on Type 2 Diabetes Mellitus. [Available] www.plosone.org/.../info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0010746

Pender, N.J. Murdaugh, C.L. & Parsons, M.A. 2002. Health promotion in nursing practice. 4th Edition. Prentice Hall, New Jersey.

Peterson, I & Swartz, L. 2002. Transforming the health care system in support of comprehensive primary health care in South Africa: *contributions from a psychodynamic perspective*. Psycho-analytic Psychotherapy in South Africa, Vol 10, Issue 1, Pages: 69-81.

Polit, D. & Beck, C.T. 2008. *Nursing Research Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. 8th edition. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins.

Porter, R.S. Kaplan, J.L. & Homeier, B.P. 2004. The Merck Manuals. Online medical library: *Diabetes Mellitus* Last full review/revision June 2008 by Preeti Kishore, MD

Potter, P.A. & Perry, A.G. 2007. *Basic Nursing. Essentials for Practice*. 6th edition. Missouri, Elsevier Mosby.

Preidt, R. 2010. *Diabetes seems to Up Risks for lung disease patients*. [Available] www.medicinenet.com/script/main/art.asp?articlekey=117531

Provinsiale Administrasie Wes-Kaap. 2000. Kurrikulum vir kursus in Kuratiewe Vaardighede vir Primêre Gesondheidsorg.

Pullen, I. & Loudon, J. 2006. *Advances in psychiatry treatment journal of continuing professional development*. Improving standards in clinical record-keeping. vol. 12/4/ 280–286 [Available] <http://apt.rcpsych.org/cgi/reprint/12/4/280.pdf>

Raff, M. James, M.F.M. 2003. Southern African Journal of Anaesthesia & Analgesia, Vol 9, Issue 3, Jul, p7-9

Regulations and Ethical Guidelines 2004. Declaration of Helsinki - Office of Human Subjects Research

Republic of South Africa. 1997. Government Gazette. Pretoria. Government printers

Rheeder, P. 2006. Type 2 diabetes: the emerging epidemic. SA Fam Pract 2006;48(10): 20

Rull, G. 2008. *Taking a True History*. [Available]: www.patient.co.uk/doctor/Taking-a-True-History

Sankar, P. 2003. Genetic privacy. Annual Review of Medicine, 54, 393–407.[Available] <http://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.med.54.101601.152131>

Schwellnus, M.P. 2009. Healthy lifestyle interventions in general practice Part 6. SA Fam Pract 2009;51 (3):177-181. [Available] www.safpj.co.za/index.php/safpj/article/viewFile/1391/1512 [Accessed] 6 Desember 2009

Science Daily (June 27, 2005) *Study Shows Increased Risk of Common Infections in Diabetic Patients* [Available] <http://www.sciencedaily.com/releases/2005/06/050627065628.htm> [Accessed Mei 2009]

Scott, R.V. & Peters, A.L. 2009. *Diabetes Mellitus, Type 2 – A Review: Contributor Information and Disclosures*. emedicine.medscape.com. [Accessed] 16 November 2009.

Seibel, J.A. 2009 *Type 2 Diabetes and Infection* – [Available] <http://www.diabetes.webmd.com/guide/infections-linked-diabetes>

Slabbert, M.N. 2004. *South African health care context: concerns and recommendations* Potchefstroom Electronic Law Journal, Vol 2, Pages: p.1-21

Smeltzer, S.C. Bare, B.G. Hinkle, J.L. & Cheever, K.H. 2008. *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing*. 11th edition. Wolters Kluwer, Lippincott, Williams & Wilkins.

South African Nursing Council. 1982. *Regulation relating to the training of a registered nurse and leading to registration as Clinical Nursing Science: Health Assessment Treatment and Care*. Regulation R48 of 1982 In terms of the Nursing Act 1978 (Act no 50,1978, as amended). Pretoria, Government Printer.

Standard Treatment Guidelines and Essential Drugs List. *Essential Drug Programme South Africa*. 2008. 4th Edition. Pretoria: the National Department of Health

Suid-Afrikaanse Raad op Verpleging. 1985. *Reëls wat die Handelinge of Versuime, ten opsigte waarvan die Raad tugstappe kan doen, uiteensit. Soos gewysig R2490 van 1990*

Suid-Afrikaanse Raad op Verpleging. 1982. Regulasie R48 van 1982 soos gewysig. Regulasies vir die Diploma in Kliniese Verpleegkunde, gesondheidsdiagnose, behandeling en sorg.

Tan, M.Y. 2004. The relationship of health beliefs and complication prevention behaviours of Chinese individuals with type 2 diabetes mellitus [Available]

<http://www.sciencedirect.com/science>. [Accessed] 20 May 2009

The National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI) July 2008. [Available] http://www.nhlbi.nih.gov/health/dci/Diseases/cf/cf_all.html Updated by: Ari, S. Eckman, M.D. 2010. Division of Endocrinology and Metabolism. Also reviewed by David Z.

The Obesity Society. 2010. Your weight and diabetes. [Available] www.obesity.org/information/diabetes_obesity.asp [Accessed] July 2010

The South African labour Guide. *Wet op Basiese Diensvoorwaardes*. 1997 (BCEA)

[136]. Afrikaans. [Available] www.labourguide.co.za/.../wet-op-basiese-diensvoorwaardes-1997-136 [Accessed 29 April 2010]

The South African Nursing Council R. 387. Rules Setting Out the Acts or Omissions in Respect of Which the Council May Take Disciplinary Steps

Tomlinson, M. Swartz, L. Cooper, & P.J. Molteno, C. 2004. Social factors and postpartum depression in Khayelitsha, Cape Town. *South African Journal of Psychology*, Vol 34, Issue 3, Sep, Pages: p.409-420

Turner, D. & Nel, P.D. 1989. *Fisieke Ondersoek vir Kliniese Verpleegpraktisyne*. Kaapstad, CTP Boekdrukkers.

Tuner, D. 1985. *Physical Examination for Primary Clinical Nurse Practitioners*. 1st edition. Cape Town, King Edward VII Trustfund

Van Aswegen, L. 2006. Research and the Harvard method of bibliographic citation: a research writing and style guide for postgraduate students. Cape Town:

Van Aswegen, L. 2010. Harvard for beginners.

Van Der Walt, S. 2007. *Principles of Clinical Primary Health Care Nursing Practice*. Stellenbosch, Sunmedia

Van Rensburg, B.W. 2008. *Microvascular benefits of hypertension and glucose control in type 2 diabetes*. *Cardiovascular journal of Africa* Vol 19, No. 4, July/August 2008 179

Van Rensburg, H.C.J. (ed) 2004. *Health and health care in South Africa*. Pretoria; Van Schaik.

Van Zyl, D.G. 2008. *Diagnosis and treatment of diabetic ketoacidosis*. Available: safpj.co.za. SA Fam. Pract. 50 (1) 35 - 39

Varghese, G.I. 2010. Dermatological Complications of *Diabetes Mellitus*: Allergy to insulin and oral agents. [Available] www.springerlink.com/index/v24g558445583242.pdf - Similar [Maart 2010]

Viljoen, M.J. & Sibiyi, N. 2009. *History Taking and Physical Examination*. 2nd Edition. Cape Town, Pearson Education

Visser, A. & Snoek, F. 2004. 'Perspectives on education and counseling for diabetes patients', *Patient Education and Counseling* 53, 251-255.

Vlok, M.E. 2005. *Manual of Community Nursing and Communicable Diseases*. 5th Edition. Lansdowne, Juta

Walker, S. 2009. *Men Want More Diabetes Information* [Available] <http://www.suite101.com/content/men-want-more-diabetes-information-a94255> [Accessed] September 2009

Waugh, A. & Grant, A. 2005. *Anatomy and Physiology in health and illness* 9th Edition. Toronto, Elsevier

Williams, J.R. 2008. Declaration of Helsinki. [Available]: www.wma.net. Witwatersrand Medical School [Accessed]: 19 March 2009

World Health Organization. 1978. *Report of the international conference on primary health care: Alma-Ata*. USSR. 6-12 September 1978. Geneva, WHO

World Medical Association (WMA, 2000), [Available] www.springerlink.com/index/vr77kv2v46146856.pdf [Oktober 2009]

Wright, S.C.D. Jansen van Rensburg, J.J.M. & Maree, J.E. 2009. 'Perception of seriousness and preventive health actions of patients with type 2 diabetes', *Health SA Gesondheid* 14(1), 462 pp.8


Yoffy, L. 2009. *Heart Disease: The Diabetes Connection* [Available] www.everydayhealth.com/diabetes/cardiovascular-disease-and-diabetes.aspx

[Accessed] 10 Oktober 2009

Zgibor, J. & Songer, T.J. 2001. *External Barriers to Diabetes Care: Addressing Personal and Health Systems* [Available] spectrum.diabetesjournals.org/content/14/1/23

AANHANGSEL A

Toestemming

 UNIVERSITEIT • STELLENBOSCH • UNIVERSITY jou kennisvennoot • your knowledge partner	Title n Onderzoek na die hantering van pasiënt met diabetes mellitus tipe 2 deur kliniese verpleegpraktisyns
---	--

DEELNEMERINLIGTINGSBLAD EN -TOESTEMMINGSVORM

TITEL VAN DIE NAVORSINGSPROJEK: ‘

‘n Onderzoek na die hantering van pasiënt met diabetes mellitus tipe 2 deur kliniese verpleegpraktisyns

VERWYSINGSNOMMER: 14244586

HOOFNAVORSER: H.L. Lehmkuhl

ADRES: Galjoenstraat 18
Glentana

KONTAKNOMMER: 082-345-7627

Geagte Komitee vir Menslike Navorsing van die Universiteit Stellenbosch

Hierdie navorsingsprojek sal uitgevoer word volgens die etiese riglyne en beginsels van die Internasionale Verklaring van Helsinki en die Etiese Riglyne vir Navorsing van die Mediese Navorsingsraad (MNR). Die beginsels van die Helsinkiverklaring behels veral respek vir die individu.

Alhoewel die pasiënt se lêer in hierdie geval geoudit gaan word, behels dit konfidentiële inligting aangaande die pasiënt en behoort sodanig gerespekteer te word, volgens Artikel 8 van die Helsinkiverklaring. Daarom is dit nodig dat oorhoofse etiese toestemming aangevra word by u komitee, ten einde die lêers te mag oudit. Gerugsteun deur Artikel 19 van bogenoemde verklaring (Wikipedia, 2010: np), het hierdie studie die potensiaal om ‘n bydrae te maak tot die voordeel van die populasie wie se lêers bestudeer gaan word.

Inligting aangaande die navorsingsprojek?

Waar sal hierdie navorsingsprojek uitgevoer word?

Die projek sal gedoen word in die 4 klinieke van die Edendistrik se George sub-distrik waar diabetiese klinieke is.

Verduidelik die doel van die navorsingsprojek is en waarom u dit uitvoer?

Holistiese geskiedenisneming is 'n baie belangrike aspek van die fisiese ondersoek en hierdie oudit sal die navorser help om te bepaal of 'n holistiese benadering gevolg word deur KVPs tydens die hantering van pasiënte met diabetes mellitus tipe 2. Afhangende van die uitkoms, mag die aanbevelings van hierdie navorsing die KVPs se aandag opnuut vestig op effektiewe praktyklewering. Dit mag ook die Gesondheidsdienste opnuut insae gee in menslike hulpbronbehoefte teenoor die beskikbare hulpbronne. Dit het ook die potensiaal om 'n geleentheid vir opleidingsinstansies van KVPs te bied, om opnuut wetenskaplik kennis te neem of hulle oordrag van kennis impakteer op effektiewe dienslewering. Die studie mag ook verdere navorsing in die verpleegberoep prikkel en bydra tot die kennispoel van die verpleegberoep.

Verduidelik al die prosedures.

'n Kontrolelys is aangepas vir oudit van pasiëntlêers om te bepaal of pasiënte met diabetes mellitus tipe 2 holisties hanteer word deur kliniese verpleegpraktisyne.

Verduidelik die gebruik van enige medikasie indien van toepassing.

Slegs pasiëntlêers gaan geoudit word. Medikasie speel dus geen rol in hierdie projek nie.

Waarom word u gevra om toestemming te gee?

Omdat 'n oorhoofse etiese toestemming vir die oudit van die lêers noodsaaklik is.

Wat sal u verantwoordelikhede wees?

Om oorhoofse etiese toestemming te verleen vir die oudit van die pasiënt lêers van die pasiënte wat die diabetiese klinieke besoek by die volgende klinieke vanaf 1 Mei 2009 tot 31 Oktober 2009: Thembalethu, Pacaltsdorp, Cornville en Blanco. Nadat etiese toestemming deur u komitee verleen is, sal ook skriftelike toestemming aangevra word van die Direkteur van Gesondheid, Wes-Kaapprovinsie en die Direkteur van Eden-distrik.

Sal iemand voordeel trek deur deel te neem aan hierdie navorsingsprojek?

Die Gesondheidsdienste, verpleegopleidingsinstansies en alle kliniese verpleegpraktisyne kan voordeel trek uit die navorsing omdat dit die mate van holistiese benadering sal bepaal en aanbevelings daar sal stel wat die kwaliteit van verpleegdienste sal verbeter. Toekomstige pasiënte kan voordeel trek omdat holistiese aspekte van pasiënthantering beoordeel gaan word en 'n holistiese benadering lei tot vroeë diagnose wat komplikasies mag voorkom of risikos vroegtydig kan identifiseer, om sodoende beter pasiëntuitkomst te verseker. Verpleegopleidingsinstansies kan kennis neem of opleiding wel positief gereflekteer word tydens dienslewering.

Is daar enige risiko's verbonde aan u deelname aan hierdie navorsingsprojek?

Geen risiko word geïdentifiseer nie, konfidensialiteit ten opsigte van individue se inligting sal gehandhaaf word. Alle inligting sal statisties en met grafieke en tabelle weergegee word. Geen persone sal by name genoem word, in enige beskrywing, interpretasie of aanbeveling nie.

Wie sal toegang hê tot die mediese rekords?

Behalwe die kliniekpersoneel wat elke dag met die pasiëntlêers werk en verbonde is aan die betrokke klinieke, sal slegs die navorser toegang hê tot die mediese rekords en dit sal konfidensieel hanteer word. Die versamelde data sal weergegee word in statieseke, grafieke en tabelle en geen individu sal by die naam geïdentifiseer kan word tydens die weergee van enige data nie. Die versamelde inligting sal vir 5 jaar deur die navorser bewaar word in 'n geslote kas.

Is daar enige geïdentifiseerde fisiese gevare verbonde aan die studie?

Daar is geen potensiële of werklike gevare betrokke by die studie nie.

Word iemand betaal word vir hulp met die navorsingsprojek en is daar enige koste verbonde aan deelname?

Nee niemand word betaal vir deelname nie.

Is daar enigiets anders wat u moet weet of doen?

Voltooide kontrolelyste sal van 'n kodenommer voorsien word om data-analise se vergemaklik, maar sal nie by name geïdentifiseer kan word nie. Voltooide kontrolelyste sal in 'n koevert geplaas word, waarin die navorser dit sal vervoer, daarna weggesluit word tot die data vasgelê word in Microsoft Excel.

Indien daar enige vrae is, kan die navorser geskakel by 0823456752.

Geteken te (*plek*) op (*datum*) 2010.

Handtekening van etiese komiteelid

Handtekening van getuie

AANHANGSEL B

Kontrole lys

Kode van vraelys: Gedoen= 1

Nie gedoen =2

NVT =3

	Bevestig	GEDOEN	NIE GEDOEN	NVT
A	Biografies- en Sosiografies data			
1	Pasiënt se naam en registrasie			
2	Adres			
3	Ouderdom			
4	Gewig			
5	Lengte			
6	Bloeddruk			
7	Temperatuur			
8	Pols			
9	Urientoets			
10	HGT			
11	Geslag			
B	Familie en Sosiale geskiedenis			
12	Familie siekte patroon en uitkoms			
13	Behuisingsomstandighede			
14	Pensioenstrokie (indien aangedui)			
15	Reis (indien aangedui)			
C	Vorige gesondheid status			
16	Allergie			
17	Mediese geskiedenis (insluitend kindersiektes)			
18	Chirurgiese geskiedenis			
19	Spesiale ondersoeke			
20	Medikasie			
D	Beroepsgesondheid status			
21	Besroepsgesondheid			

E	Huidige gesondheid status			
22	Identifiseer hoof klagte(s)			
F	Eienskappe van pyn en akute simptome			
23	Pyn vrae bv. Hoofpyn			
G	Algemene vrae			
24	TB. Kontakte en infeksies			
25	Dieetplan en Aptyt			
26	Gewigsverandering			
H	Spesifieke sisteme			
27	Oogtoetse			
28	Vrae oor respiratoriese en kardiovaskulêre sisteem			
29	Vrae oor u urinêre sisteem			
30	Senuwee sisteem			
31	Perifere vaskulêre inkorting en perifere neuropatie			
32	Klompig			
I	Spesifieke uitkomst			
33	'n Diagnose op die werklike probleem			
34	Is diagnose gebaseer op ondersoek bevindings			
35	Is die pasiënt verwys			
36	Gesondheidsvoorligting gegee			
37	Bewus van kliniek bywoning			
38	Opvolg besoek en kontrolering van toestand			
Totaal				

AANHANGSEL C



UNIVERSITEIT • STELLENBOSCH • UNIVERSITY
jou kennisvennoot • your knowledge partner

01 March 2010

MAILED

Mrs HL Lehmkuhl
Department of Nursing
2nd Floor, Teaching building
Stellenbosch University
Tygerberg campus
7505

Dear Mrs Lehmkuhl

" 'n Onderzoek na die hantering van pasiënte met diabetes mellitus tipe 2 deur kliniese verpleeg praktisyns."

ETHICS REFERENCE NO: N10/02/030

RE : VOORLOPIGE GOEDKEURING

Ons deel u graag mee dat 'n ondersoekpaneel van die Etiekkomitee oor Gesondheidsnavorsing bogenoemde projek, wat ook die betrokke etiese aspekte insluit, op 01/03/2010 vir 'n tydperk van een jaar goedgekeur het.

Die evalueerder het die volgende aanbevelings gemaak:

1. Die taal and tipografiese versorging kan verbeter word.
2. P15 8,5: let op as substantiewe afwyking van die protokol n.a.v die loodsstudie oorweeg word, moet dit as amendement aan die komitee voorgelê word.
3. P17, 7.2: voorsien asseblief a'srifte van hierdie briewe/ toestemmings.

Hierdie projek is dus nou geregistreer, en u kan daarmee voortgaan. Vermeld asseblief bogenoemde projeknommer in ALLE korrespondensie na dese. Ondanks hierdie goedkeuring kan die Komitee egter vra dat werk aan hierdie projek tydelik gestaak word in afwagting van enige bykomende inligting wat die Komitee nodig ag vir sy finale besluit.

Let daarop dat 'n standaardvorderingsverslag, wat op www.sun.ac.za/rsc te kry is, voor die einde van die jaar by die Komitee ingedien moet word. Die Komitee sal dan (indien nodig) die voortsetting van die projek vir nog 'n jaar oorweeg. 'n Aantal projekte kan ook jaarliks lokaal gekies en aan 'n ekstern audit onderwerp word.

Dien asseblief ook vertalings in van die toestemmingsdokument in die tale wat op die studiedeelnemers van toepassing is.

"Federal Wide Assurance"- (FWA)-onderskrywingsnommer: 00001372
Institusionele hersieningsraad- (IRB)-nommer: IRB0005239

Die Etiekkomitee oor Gesondheidsnavorsing voldoen aan die Suid-Afrikaanse Nasionale Gesondheidswet, Wet 61 van 2003, in soverre dit op gesondheidsnavorsing betrekking het, sowel as die Verenigde State van Amerika se Federale Regulasies, artikel 45, subartikel 46. Die Komitee onderskryf voorts die etiese norme en beginsels vir navorsing wat deur die Verklaring van Helsinki, die riglyne van die Suid-Afrikaanse Mediese Navorsingsraad en die Departement Gesondheid se Riglyne vir

01 March 2010 08:35

Page 1 of 2



Fakulteit Gesondheidswetenskappe - Faculty of Health Sciences



Verbind tot Optimale Gesondheid • Committed to Optimal Health
Afdeling Navorsingsontwikkeling en -steun • Division of Research Development and Support
Postbus/PO Box 19063 • Tygerberg 7505 • Suid-Afrika/South Africa
Tel.: +27 21 938 9075 • Faks/Fax: +27 21 931 3352



UNIVERSITEIT • STELLENBOSCH • UNIVERSITY
jou kennisvennoot • your knowledge partner

Etiese Navorsing: Beginsels, Strukture en Prosesse van 2004 neergelê is.

Let asseblief daarop dat studies by primêre of sekondêre gesondheidsorgfasiliteite toestemming vereis van die tersaaklike owerhede (Wes-Kaapse Departement Gesondheid en/of Stadsgesondheid) om die navorsing ingevolge die protokol uit te voer. Skakel by die Wes-Kaapse Departement Gesondheid met me Claudette Abrahams (e-pos: healthree@pgwc.gov.za; tel: 021 483 8907), en by Stadsgesondheid met dr Hélène Visser (e-pos: Helena.Visser@capetown.gov.za; tel: 021 400 3981). Navorsing by enige tersiêre akademiese instelling vereis die goedkeuring van die tersaaklike hospitaalbestuurder. Etiese goedkeuring is egter 'n VOORVEREISTE om goedkeuring van hierdie gesondheidsowerhede te verkry.

Yours faithfully

MS CARLI SAGER

RESEARCH DEVELOPMENT AND SUPPORT

Tel: +27 21 938 9140 / E-mail: carlis@sun.ac.za

Fax: +27 21 931 3352

01 March 2010 08:35

Page 2 of 2



Fakulteit Gesondheidswetenskappe • Faculty of Health Sciences



Verbind tot Optimale Gesondheid • Committed to Optimal Health

Afdeling Navorsingsontwikkeling en -steun • Division of Research Development and Support

Posbus/PO Box 19063 • Tygerberg 7505 • Suid-Afrika/South Africa

Tel.: +27 21 938 9075 • Faks/Fax: +27 21 931 3352

AANHANGSEL D

05.MAY.2010 11:28 0214839335

MDHS

#5362 P.001 /002

1. 5. 1



Verwysing
Reference
Isalathiso

RP53 /2010

Navrae
Enquiries
Imibuzo

Dr A Dearham

Telefoon
Telephone
Ifowuni

021 483 4193

Ms Harriet Levina Lehmkuhl
P.O. Box 775
Great Brak river
6525

Departement van Gesondheid
Department of Health
iSebe lezeMpilo

FAX: 086530446

Dear Ms H. Lehmkuhl

RE: An investigation of the Clinical Practitioner action and managing of a patient with Diabetes Mellitus, type 2

Thank you for submitting your proposal to undertake the above-mentioned study. We are pleased to inform you that the department has granted you approval for your research. Please contact the following members of staff to assist you with access to the facilities:

Clinics: Dr Marshall for the remaining facilities (044) 803 2700 x2752

Thembaletu

Pacaltsdorp

Conville

Blanco

Kindly ensure that the following are adhered to:

1. Arrangements can be made with managers, providing that normal activities at requested facilities are not interrupted.
2. Researchers, in accessing provincial health facilities, are expressing consent to provide the department with an electronic copy of the final report within six months of completion of research. This can be submitted to the provincial Research Co-ordinator (healthres@pgwc.gov.za).
3. The reference number above should be quoted in all future correspondence.

We look forward to hearing from you.

Yours sincerely

AANHANGSEL E

TOESTEMMING VAN KLINIEK

Dear Harriet

Approval has been granted for the following facilities: Themba lethu, Pacaltsdorp, Conville and Blanco

The management have the following provisos:

1. Arrangements to be made with managers of clinics prior to the work being done.
2. 'Admin support' will only involve the drawing of files. No other support will be available.
3. As space is always an issue at the clinics, the researcher might have to share a room with other staff.
4. Feedback must be given to the George subdistrict manager on the results of the research.

Please state whether this is acceptable, an approval letter will be sent then.

Regards

Astrid

>>> "Harriet Lehmkuhl" <harriet@twocantango.com> 3/27/2010 5:58 PM >>>

Dear Me Abrahams

My research proposal was excepted by the Ethical Comity of the University of Stellenbosch. I herby request permission to do my research at four of the clinics in the Eden distrik of George. It will be one day per week for one month (If it is too difficult to finish my research in one day per clinic I will take one week leave). The following clinic will be involved:

Themba lethu

Pacaltsdorp

Conville

Blanco

Attached are the files of the Ethical comity as well as the Annexure 2 Proposal summary and abstract of my Proposal. In case there is anything else that you need let me know. I appreciate you help

Thank you very much

Harriet Lehmkuhl